



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: INGENIERÍA DE EMPRESAS

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: Proyecto de Investigación

Previo a la obtención del título de:

INGENIERA DE EMPRESAS

TEMA:

PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ DE LA FACULTAD DE MECÁNICA, DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2018 – 2022.

AUTORA:

ISAMAR ESTEFANIA ESPINOZA AGUIAR

RIOBAMBA – ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación ha sido desarrollado por la Srta. ISAMAR ESTEFANIA ESPINOZA AGUIAR, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Doc. Alberto Patricio Robalino

DIRECTOR

Ing. Marcelo Eduardo Sánchez Salazar

MIEMBRO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, ISAMAR ESTEFANIA ESPINOZA AGUIAR, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos incluidos en el documento, que provienen de otras fuentes, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 21 de Mayo del 2018

ISAMAR ESTEFANIA ESPINOZA AGUIAR

C.C. 060467115-6

DEDICATORIA

A mi familia por el apoyo incondicional que siempre me han brindado y por cada uno de sus consejos que me han permitido llegar a cumplir cada uno de mis objetivos; a mi hija por ser mi mayor motivación para culminar mis estudios; y, a Dios por haberme brindado la sabiduría y fortaleza necesaria para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en especial a la Carrera de Ingeniería Automotriz, por haberme brindado las facilidades necesarias; al Doctor Patricio Robalino Director del Trabajo de Titulación y al Ingeniero Marcelo Sánchez, miembro del mismo, quienes con cada una de sus enseñanzas me han sabido guiar en el desarrollo del presente trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de Autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	ix
Índice de gráficos.....	xi
Índice de anexos.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del Problema	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 OBJETIVOS	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	6
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	7
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7
2.2.1 Planificación Estratégica.....	7
2.2.2 Elementos del Plan Estratégico.....	14
2.2.3 Análisis FODA.....	18
2.2.4 Plan de Acción	25
2.2.5 Herramientas Estratégicas.....	26
2.2.6 Gestión Administrativa	27
2.2.7 MARCO CONCEPTUAL.....	29

2.3	IDEA A DEFENDER	30
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		31
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	31
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.4.1	Métodos de Investigación	33
3.4.2	Técnicas de Investigación	34
3.4.3	Instrumentos de Investigación.....	34
3.5	RESULTADOS	34
3.5.1	Análisis de las Técnicas e Instrumentos de Investigación	34
3.5.2	Análisis de la Situación Actual	35
3.5.3	Análisis de la Entrevista.....	35
3.5.4	Encuesta Realizada a Docentes	42
3.5.5	Encuesta Realizada a Estudiantes.	49
3.6	VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER	54
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		55
4.1	TÍTULO DE LA PROPUESTA	55
4.2	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	55
4.3	Descripción de la Carrera	55
4.3.1	Reseña Histórica.....	55
4.3.2	Objetivos de la Carrera.....	56
4.3.3	Diagnóstico de la Carrera.....	57
4.3.4	Oferta Académica.....	57
4.3.5	Población Estudiantil	62
4.3.6	Graduados	66
4.3.7	Bienestar Estudiantil	69
4.3.8	Talento Humano.....	71
4.3.9	Líneas de Investigación.....	73
4.3.10	Vinculación con la Colectividad	75
4.3.11	Infraestructura Física y Tecnológica	77
4.3.12	Estructura Organizacional de la Escuela de Ingeniería Automotriz	79
4.3.13	Procesos Institucionales de la Escuela de Ingeniería Automotriz.....	81
4.4	ANÁLISIS SITUACIONAL	82

4.4.1	Características Sociodemográficas.....	82
4.4.2	Desarrollo Científico y Tecnológico a Nivel Nacional.....	86
4.4.3	Requerimientos de la Planificación Nacional y Regional.....	87
4.4.4	Tendencias del Mercado Ocupacional en el Ámbito Nacional, Regional y Local	89
4.4.5	Capacidades y habilidades requeridas por los profesionales de la carrera de Ingeniería Automotriz.....	90
4.4.6	Mapa de Actores y Actoras Sociales.....	91
4.5	ANÁLISIS FODA DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ..	93
4.6	ELEMENTOS ORIENTADORES	97
4.7	DEFINICIÓN ESTRATÉGICA Y OBJETIVOS OPERATIVOS.	98
4.7.1	Definición de Estrategias, Programas, Proyectos y Actividades	99
4.8	Táctico Operacional	104
4.8.1	Programación Plurianual	104
4.8.2	Programación Anual.....	108
4.8.3	Análisis Presupuestario	114
	CONCLUSIONES	115
	RECOMENDACIONES.....	116
	BIBLIOGRAFÍA	117
	ANEXOS	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Conceptos de Plan Estratégico	13
Tabla 2: Tabulación de Datos Entrevista	38
Tabla 3: Elaboración del Plan Estratégico	42
Tabla 4: Conocimiento de objetivos Organizacionales de la Carrera.....	43
Tabla 5: Cumplimiento de los Objetivos de la Carrera	44
Tabla 6: Capacidad del personal para realizar labores administrativas	45
Tabla 7: Creación de Estrategias	46
Tabla 8: Gestión Administrativa.....	47
Tabla 9: Adecuada toma de Decisiones	48
Tabla 10: Elaboración del Plan Estratégico de Carrera	49
Tabla 11: Participación del Área Estudiantil en la toma de Decisiones	50
Tabla 12: Trabajo Conjunto	51
Tabla 13: Existencia de garantías necesarias para culminar su ciclo académico	52
Tabla 14: Formulación de objetivos y estrategias para el desarrollo de la carrera.	53
Tabla 16: Descripción de la Carrera	57
Tabla 17: Duración de la carrera con y sin trabajo de titulación	58
Tabla 18: Plan de Estudios.....	60
Tabla 19: Modalidad de Titulación.....	61
Tabla 20: Número de Estudiantes Matriculados	62
Tabla 21: Número de Estudiantes Matriculados por Nivel.....	63
Tabla 22: Número de Estudiantes Reprobados por Asistencia.....	63
Tabla 23: Número de Estudiantes Reprobados por Notas	64
Tabla 24: Número de Estudiantes Desertores	64
Tabla 25: Fondo Bibliográfico.....	65
Tabla 26: Número de Estudiantes Graduados.....	66
Tabla 27: Tasa de titulación periodo 2015 – 2017.....	67
Tabla 28: Tasa de Retención Periodo 2015- 2017	68
Tabla 29: Número de becarios periodo 2015 – 2017	69
Tabla 30: Número de Becas entregadas en el período 2016 – 2017.....	70
Tabla 31: Uso del Comedor Politécnico.	70
Tabla 32: Servicios de Orientación.....	70

Tabla 33: Personal Docente	71
Tabla 34: Porcentaje de Evaluación del Desempeño Docente periodo 2015- 2017	71
Tabla 35: Personal Administrativo	72
Tabla 36: Trabajadores	73
Tabla 37: Líneas y Programas de Investigación de la Carrera de Ingeniería Automotriz año 2017.....	73
Tabla 38: Número de Laboratorios Académicos y de Investigación de la Escuela de Ingeniería Automotriz, año 2017	74
Tabla 39: Publicaciones Científicas de los Docentes de la Escuela de Ingeniería Automotriz	74
Tabla 40: Ponencias de los Docentes de la Escuela de Ingeniería Automotriz	75
Tabla 41: Convenios Interinstitucionales	75
Tabla 42: Informe de Seguimiento a Graduados	76
Tabla 43: Estructura Física	77
Tabla 44: Infraestructura Tecnológica Software	78
Tabla 45: Servicios Básicos en el Ámbito Nacional, Regional y Local	83
Tabla 46: Educación General Básica, Bachillerato y Superior.....	83
Tabla 47: Tasa de Analfabetismo Digital	84
Tabla 48: Oferta Educativa	84
Tabla 49: Capacidades y habilidades requeridas por los profesionales.....	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tabulación de Datos Entrevista.....	39
Gráfico 2: Elaboración del Plan Estratégico.....	42
Gráfico 3: Conocimiento de objetivos Organizacionales de la Carrera.....	43
Gráfico 4: Cumplimiento de los Objetivos	44
Gráfico 5: Capacidad del personal para realizar labores administrativas	45
Gráfico 6: Creación de Estrategias	46
Gráfico 7: Gestión Administrativa.....	47
Gráfico 8: Adecuada toma de Decisiones.....	48
Gráfico 9:Elaboración del Plan Estratégico de Carrera	49
Gráfico 10: Participación del Área Estudiantil en la toma de Decisiones	50
Gráfico 11: Trabajo Conjunto.....	51
Gráfico 12: Existencia de garantías necesarias para culminar su ciclo académico	52
Gráfico 13: Formulación de objetivos y estrategias para el desarrollo de la carrera.....	53
Gráfico 15: Número de Estudiantes Matriculados desde Abril 2015 hasta Marzo 2018	62
Gráfico 16: Número de Estudiantes Graduados durante los años 2015, 2016, 2017	66
Gráfico 17: Tasa de Titulación período 2015 - 2017	67
Gráfico 18: Tasa de Retención Periodo 2015- 2017.....	68
Gráfico 19: Número de becarios periodo 2015 – 2017.....	69
Gráfico 20: Evaluación del Desempeño Docente períodos 2015 – 2017	72

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Entrevista al Director de Escuela	121
Anexo 2: Equipo de Trabajo de Planificación de la Escuela.....	121
Anexo 3: Cuestionario Para Docentes	122
Anexo 4: Cuestionario Para Estudiantes.....	124
Anexo 5: Entrevista Dirigida Al Director De La Escuela	125

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de titulación es el diseño de un Plan Estratégico para la Carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018 – 2022, con la finalidad de garantizar una mejor gestión administrativa que permita el cumplimiento de sus objetivos organizacionales. La metodología empleada en el desarrollo de la investigación se fundamentó en la realización de encuestas las cuales fueron aplicadas al área estudiantil y planta docente, así como también la entrevista la cual fue aplicada al Director de la Carrera; además se elaboró un análisis FODA el cual permitió conocer la situación actual de la misma. Se determinó que la carrera no cumple con cada uno de sus objetivos organizacionales debido a que existe una burocracia institucional, y además las áreas o departamentos no dan cumplimiento a cada una de sus actividades de manera específica y en los tiempos establecidos. Se concluye con la definición de objetivos operativos con sus respectivas estrategias, programas, proyectos y actividades, para los próximos cinco años. Se recomienda la implementación del Plan Estratégico el cual permitirá cumplir a cabalidad con cada uno de sus objetivos organizacionales y garantizar una mejor gestión administrativa.

Palabras clave: < CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS> <PLAN ESTRATÉGICO> <OBJETIVOS OPERATIVOS> <INGENIERÍA AUTOMOTRIZ> < GESTIÓN> <FODA>

Dr. Alberto Patricio Robalino

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

The objective of the present graduation work is the design of a Strategic Plan for the Career of the Automotive Engineering of the Mechanics Faculty of the Chimborazo Higher Education Polytechnic School 2018-2022 period, to guaranty a better administrative management permitting the accomplishment of its organizational objectives. The methodology used in the investigation development is based on the performance of questionnaires which were applied to the student area and the teaching staff as well as the interview applied to the career director; moreover a SWOT analysis was carried out which permitted to find out the actual situation. It was determined that the career does not accomplish each organizational objective due to the fact that there is an institutional bureaucracy and the areas or departments do not accomplish any of their activities in specific way and on the stablished times. The conclusion is carried out with the definition of operative objectives with their corresponding strategies, programs, projects and activities for the next five years. The implementation of the strategic which will permit to fully accomplish each organizational objective and guarantee a better administrative management, is recommended.

Key words: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> <STRATEGIC PLAN> <OPERATIVE OBJECTIVES> <AUTOMOTIVE ENGINEERING> <MANAGEMENT> <SWOT>

INTRODUCCIÓN

Actualmente la educación es el pilar fundamental para obtener el éxito y la superación, es por ello que todo tipo de empresa u organismo si desea obtener éxito empresarial necesitará de algunos requisitos, siendo fundamental uno de ellos, contar con un plan estratégico eficiente en donde se plasmen sus metas, objetivos, valores y estrategias para el presente y para el futuro, las cuales deben ser un reto a cumplir para la institución y deben ser éticas, medibles y realizables.

Toda institución de educación superior, incluida la Escuela de Ingeniería Automotriz de la ESPOCH que es el objeto de esta investigación; debe brindar todas las garantías necesarias para que sus estudiantes durante su vida estudiantil adquieran los conocimientos necesarios para desenvolverse en su campo laboral y culminen su ciclo académico; además debe brindar servicios ágiles y de calidad innovando los procesos educativos.

Un plan estratégico consta de varios elementos y su base fundamental es el análisis de la situación actual de la organización, ya que permite determinar el estado actual de la organización con miras a fijar objetivos de corto, mediano y largo plazo, además se podrá determinar qué es lo que se va a hacer y cómo se lo va a conseguir, alcanzando así una gestión excelente y atractiva.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La carrera de Ingeniería Automotriz de la ESPOCH; es una de las escuelas con mayor antigüedad y también con uno de las más grandes prestigios institucionales, puesto que existen muchos aspirantes que desean ser parte de la carrera; además se caracteriza por realizar clases prácticas e innovadoras; sin embargo, cabe mencionar que internamente la carrera de ingeniera automotriz así como su talento humano, desconocen casi en su totalidad de temáticas administrativas, como: los recursos humanos y su manejo, las estrategias empresariales y la administración de empresas y organizaciones en general.

Conociendo los principales síntomas de la problemática en cuestión, se analizaron las causas de la misma y una de las principales radica en el personal que a pesar de tener desconocimiento de temas empresariales y administrativos, sus autoridades no hacen nada para remediar dicha situación; otra de las problemáticas es no contar con un plan estratégico que oriente hacia donde debe ir la carrera de Ingeniería Automotriz de la ESPOCH, creyéndose erróneamente que todo estaba bien y que todas las cosas debían quedarse tal y como estaban sin la necesidad de innovar y crear nuevas estrategias empresariales.

Por todo lo anterior mencionado, cabe recalcar que si las cosas siguen tal y como están, es decir si no contratan o capacitan personal para que conozcan de temas administrativos y si no innovan sus diferentes procesos administrativos y operativos, provocaría que la carrera de Ingeniería de Automotriz de la ESPOCH sufra consecuencias irreversibles, como por ejemplo dejarse absorber por otras carreras de la facultad y perder de a poco todo el prestigio que tantos años de trabajo le ha costado ganar, ya que en general la carrera aunque tenga sus objetivos organizacionales definidos, no sabe en qué medida cumplirlos, no dispone de instrumentos de medición de dichos objetivos, no se conoce qué es lo que se tiene que hacer y cómo lograr una meta establecida.

Por lo anterior fue necesario emprender con el diseño del presente plan estratégico que permitirá garantizar una mejor gestión administrativa, el cumplimiento de los objetivos organizacionales, y generar beneficios a la carrera como el hecho de sobresalir sobre sus competidores, que en este caso son las demás carreras de la Facultad de Mecánica y de otras universidades que ofertan la misma o afines.

1.1.1 Formulación del Problema

¿De qué manera el diseño del Plan Estratégico de la carrera de Ingeniería Automotriz de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, garantizará a sus directivos la obtención de una mejor gestión administrativa que permita el cumplimiento de cada uno de sus objetivos organizacionales?

1.1.2 Delimitación del Problema.

Delimitación Espacial: La investigación se realizó en:

Institución: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Provincia: Chimborazo.

Cantón: Riobamba.

Delimitación Temporal: La investigación tuvo una duración de 5 meses.

Delimitación del Universo: Se tomó en consideración en la parte administrativa al Director de Escuela, a quien se le realizó una entrevista; en la parte operativa a docentes y estudiantes, a quienes se les realizó una encuesta, todos fueron objeto de la investigación.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Justificación Teórica

Desde la parte teórica, la presente investigación, permitió aprovechar todo el referencial teórico existente sobre planificación, y muy particularmente sobre planificación estratégica de reconocidos autores y tratadistas, contenido en libros, revistas indexadas, artículos científicos, investigaciones y linkografía actualizada y especializada, que permitió fundamentar adecuadamente el presente trabajo investigativo.

Justificación Metodológica

Desde la parte metodológica, el presente trabajo de investigación, permitió aplicar la metodología descriptiva, el método inductivo y deductivo, apoyado por las técnicas investigativas como la encuesta, entrevista y la observación que permitieron recabar información consistente, pertinente, relevante y suficiente para el desarrollo de cada una de las fases del plan estratégico, de tal forma que sus resultados sean los más objetivos y reales posibles.

Justificación Académica

Académicamente, la presente investigación, permitió la aplicación de los conocimientos adquiridos en el transcurso de la vida académica en la ejecución del Plan Estratégico de la Carrera de Ingeniería Automotriz; paralelamente, fue la oportunidad para adquirir nuevos conocimientos como consecuencia de la práctica en la ejecución de la citada planificación; y, sin dejar de ser menos importante cumplí con un pre requisito para mi incorporación como nueva profesional de la república.

Justificación Práctica

En la parte práctica, la presente investigación se justificó con la elaboración del Plan Estratégico de la Carrera de Ingeniería Automotriz, herramienta que permitirá tomar decisiones de manera adecuada con el fin de llevar a cabo los objetivos trazados, esto es a través de la implementación y cumplimiento de programas, proyectos y actividades que permitan evidenciar resultados positivos a favor de la organización.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar el Plan Estratégico de la Carrera de Ingeniería Automotriz de la facultad de Mecánica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, período 2018-2022, mediante la Guía Metodológica de Planificación Estratégica para carreras de la ESPOCH, de tal forma que garantice una mejor gestión administrativa y el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Elaborar el marco teórico, mediante la revisión bibliográfica que permita la fundamentación del trabajo de investigación.
- Estructurar el marco metodológico, mediante la aplicación de diferentes métodos, técnicas y herramientas de investigación, que permita la recolección de información consistente, pertinente, relevante y suficiente de tal forma que sus resultados sean los más objetivos y reales posibles.
- Realizar el plan estratégico de la Carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, período 2018 – 2022, mediante las fases establecidas en la guía metodológica de planificación estratégica para carreras de la ESPOCH, a fin de que sus autoridades cuenten con una herramienta de gestión que oriente la toma de decisiones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Los antecedentes investigativos son proyectos que ya fueron presentados y que tienen alguna relación con la temática de la presente investigación.

Para la localización y hallazgos de investigaciones relacionadas fue necesario visitar la biblioteca de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, como de otras instituciones educativas.

Moscoso, (2013), en su investigación sobre: Gerencia Académica y Desarrollo institucional del Instituto Tecnológico ESCA y propuesta de un Plan Estratégico con fines de Autoevaluación, desarrollado en la Universidad de Guayaquil, concluye:

La formulación del Plan Estratégico se fundamenta en el paradigma cuali – cuantitativo lo cual fortalece la Gerencia Académica, e influye positivamente en el clima organizacional.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

De su parte Cabrera, (2015), en su investigación: Propuesta de un plan estratégico de marketing para el centro particular de educación básica Liceo Americano de la ciudad de Loja, concluye lo siguiente:

La planificación estratégica permite obtener un direccionamiento de los objetivos de la institución que acceda alcanzar estabilidad y permanencia en el mercado educativo implementando la planificación estratégica como un mecanismo de orientación y gestión empresarial que permitirá una adecuada y oportuna toma de decisiones.

2.1.1 Antecedentes Históricos

Remontarse a la antigüedad es necesario para poder identificar desde hace que tiempo se utilizan las terminologías de la presente investigación:

Al hablar de herramientas estratégicas, se tiene conocimiento que los primeros en utilizar fueron los Troyanos en el siglo XII durante la batalla contra los griegos; las herramientas estratégicas les permitieron a los Troyanos hacer diagnósticos para analizar a su competencia y aprovechar sus debilidades, ganando la guerra aunque hayan estado en minoría.

Según estudios históricos los primeros indicios de la planificación estratégica fueron en los inicios de la Revolución Industrial; entendiéndose así a los objetivos organizacionales como la situación ideal que una organización desea; y lo que se pretende ser en el futuro; además allí también se dieron los primeros indicios de imagen corporativa y gestiones del talento humano.

Finalmente se habla de diseñar el plan estratégico; el mismo que ha sufrido a lo largo de la historia una infinidad de cambios, puesto que en un inicio se analizaban por separado el plan y por otra la estrategia; teniendo así sus orígenes desde el mismo nacimiento de la humanidad, pero surgió como tal desde la Revolución Francesa, en donde se realizó un documento que delegaba funciones y daba pautas de cómo conseguir un fin deseado.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La fundamentación teórica abarca las conjeturas que se utilizaron, las cuales fueron expuestas por otros autores; es por ello que se analizó exhaustivamente cada conjetura y se estudió, resumió e interpretó cada base teórica según su grado de importancia para esta investigación.

2.2.1 Planificación Estratégica

La planificación siempre será un proceso dudoso, por muchos juicios y modelos que se emplean al momento de elegir el futuro.

Según Valdez, (2005), la planificación estratégica es:

Un proceso que pretende, de inicio establecer un sistema de objetivos coherentes fijando sus prioridades; determinar los medios apropiados para la consecución de dichos objetivos con lo que asegurarán la efectiva ejecución de estos medios para alcanzar los objetivos señalados. (p.1)

Por lo anterior, se puede decir que la planificación estratégica es un sumario que orienta a una organización a lograr sus objetivos lo cual quiere decir que hay que pasar por una serie de gestiones que le permitan establecer la estrategia o estrategias para alcanzar algo deseado.

Es un instrumento de encargo empresarial que tiene como base el edificar un futuro deseado pero realizable, fundamentado en el comportamiento del medio y en la capacidad de resistencia por parte de la competencia.

En expresión común, planear significa precisar una serie de objetivos a cumplirse en el corto, mediano y largo plazo, para lo cual es necesario establecer estrategias, programas, proyectos y actividades a realizarse a nivel organizacional.

2.2.1.1 Planificación

La planificación es el proceso por el cual se prevé o se hace estimaciones generales de lo que va a suceder en el futuro y qué parámetros, metas y estrategias se van a realizar en un lapso de tiempo futurístico.

Según Anele, (2000), la planificación es:

Un proceso bien meditado y con una ejecución metódica y estructurada, con el fin el obtener un objetivo determinado, la planificación en un sentido un poco más amplio, podría tener más de un objetivo, de forma que una misma planificación organizada podría dar, mediante una buena gestión administrativa. (p.17)

En resumidas palabras, para emprender con la planificación dentro de las empresas o instituciones, ésta debe ser elaborada por el área administrativa, debiendo contar con una eficiente gestión y personal administrativo idóneo, para de esta manera evitar fallos al momento de realizar el proceso.

2.2.1.1.1 Niveles de Planificación

Hay varios niveles de planificación que se han utilizado a lo largo de la historia; muchos de ellos han quedado rezagados y otros se han venido implementando. Los tipos de planificación más comúnmente utilizados por instituciones educativas son:

- Planificación estratégica o global.
- Planificación regional.
- Planificación sectorial.
- Planificación institucional o estratégica.
- Planificación táctica o departamental; y,
- Planificación operativa u operacional.

Según Hernández C., (1986), la planificación estratégica o global es: “La llamada a iniciar el proceso de planificación, donde se deben definir las grandes políticas globales de desarrollo, que orientarán las acciones con carácter estratégico; tiene carácter macroeconómico” (p.52)

De su parte, el autor Hernández C., (1986), sobre la planificación regional, señala:

Un componente de la planificación integral, que cuenta con un marco de referencia previo que permita encauzar eficazmente las demandas y expectativas de desarrollo de las regiones del país del corto y mediano plazo; el término - regional- hace alusión a la división territorial de un país. (p.55)

Hernández C., (1986), refiriéndose a la planificación sectorial, señala:

Son un conjunto de instituciones públicas, empresas y afines, los cuales por la afinidad de objetivos y funciones que cumplen, se agrupan y organizan sectores para llevar adelante sus actividades en forma integrada y coordinada, bajo la

orientación de un plan concertado de objetivos y metas de cortos, y medianos plazos. (p. 57-58)

Finalmente, Hernández C., (1986), con respecto a la planificación institucional o estratégica, señala:

Conocida también como planificación operativa, de la cual depende el alcance o no de los objetivos señalados en los planes sectoriales y regionales; es la última del proceso de planificación integral. Los sectores de actividad están constituidos por Instituciones con objetivos comunes, pero la planificación estratégica permite a una organización individual su superación propia y obtención de ventajas competitivas. (p. 60-61)

En otras palabras, cada una de las planificaciones o planes que realiza una nación para obtener el beneficio máximo de su territorialidad, tiene repercusión en un conjunto social, económico o empresarial; y, por ende, su ejecución y realización debe ser un proceso altamente idóneo y efectivo que muestre datos e informaciones verídicas o reales.

2.2.1.1.2 Importancia de la Planificación

La planificación siempre va a ser un proceso importante tanto para las empresas como para la vida cotidiana en general; ya que aclara cuáles serán los pasos a seguir para llegar a determinadas metas.

Según Harry, (2003), al hablar de la importancia de la planificación, advierte:

La necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los estudiantes en el aula; y con los directivos en la institución. Esto implica tomar decisiones previas a la práctica sobre qué es lo que se aprenderá, la influencia de la institución dentro de un mercado, para qué se hará el proceso educativo y cómo se puede lograr el mismo de la mejor manera. (p.35)

Entonces el éxito de las instituciones educativas va de la mano con la efectividad de la planificación, es decir si no existe una buena planificación difícilmente se logrará conseguir lo planeado.

2.2.1.2 Estrategias

El término estrategias hace referencia a un conjunto de planes, actividades y tareas que ejecuta, ya sea una persona, un grupo de personas o las empresas para conseguir deseos, o metas que les beneficien; en simples palabras, las estrategias son lineamientos que guían cada acción o procedimiento a ejecutarse.

Según manifiesta Rodríguez, (2011), las estrategias son:

Lineamientos que se le hace a las actividades para que, al ejecutar una acción, todo vaya de acuerdo al planeamiento estratégico, todas las acciones vayan bien organizadas y coordinadas, para así realizarse sobre un mercado y ganarle a la competencia. (p.10)

2.2.1.2.1 Usos de las Estrategias

En el mundo actual donde gobierna la globalización y las redes sociales la consecución de objetivos organizacionales se ha vuelto más compleja; asimismo la formulación de estrategias abarca cada vez más ámbitos y alcances; prácticamente en todo aspecto se puede utilizar estrategias para obtener beneficios máximos.

Para Norton & Kaplan, (2009), previo a la aplicación de estrategias es necesario: “Reconocer el ámbito aplicativo para desarrollar en base a dichos conocimientos diversas estrategias. Los principales usos de las estrategias son: a nivel empresarial, a nivel de militar y educativa” (p.66)

2.2.1.2.2 Beneficios de las Estrategias

Según Kaplan & Norton, (2006), los principales beneficios de las estrategias, son:

1. Contar con planes de acción reales que arrojen resultados cuantitativos en lapsos de tiempo,
2. Obtener ventajas competitivas,
3. Conocer con exactitud lo que hace la competencia,
4. Analizar el entorno obteniendo el máximo beneficio del mismo,
5. Conocer las propias fallas internas de las organizaciones,
6. Determinar la influencia real que tiene una organización dentro de un mercado determinado; y,
7. Propiciar el incremento de clientes potenciales. (p12)

En otras palabras, son 7 los beneficios más comúnmente aceptados que dan las estrategias y su formulación.

Acerca del primer beneficio, las estrategias se formulan para que cada acción realizada pueda ser medible y evaluada a fin de tener certeza real del porcentaje cumplido en relación con lo establecido.

El segundo beneficio, es aplicativo para instituciones académicas cuyo objetivo general debería ser ganarle a la competencia y ser la institución número 1 de una determinada región, para así ganar más prestigio e incrementar su imagen.

Sobre el tercer beneficio, es obvio que existen varias estrategias corporativas, las cuales tiene la única función de vigilancia a la competencia para saber cuáles son sus procesos, sus fortalezas y sus debilidades; esto servirá para realizar autogestiones que le permita superar fácilmente a la competencia.

Acerca del cuarto beneficio, se debe aprovechar el entorno para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y la institución, tratando de volverlo más agradable y atraer a más aspirantes.

Sobre el quinto beneficio, cabe mencionar que no se debe analizar únicamente el entorno y la competencia, en otras palabras, aspectos externos, sino que es de vital importancia usar estas estrategias para conocerse a sí mismos; y, verificar sus propias

potencialidades y limitaciones a fin de competir eficazmente y lograr objetivos organizacionales.

Acerca del sexto beneficio, es necesario cumplir previamente con el quinto beneficio, es decir conocer el funcionamiento interno de una institución para saber con qué herramientas cuenta y qué puede ofrecer dentro de un mercado objetivo.

Finalmente, el séptimo beneficio, establece que las estrategias van encaminadas y relacionadas con el marketing, cuya fundamentación es acaparar el mercado lo más que se pueda para incrementar el número de consumidores.

En síntesis, cada beneficio de las estrategias tiene influencia o participación uno sobre el otro.

2.2.1.3 Plan Estratégico – Conceptos

Tabla 1: Conceptos de Plan Estratégico

Autor (es)	Conceptualización
Según Norton & Kaplan, (2009), manifiestan que los planes estratégicos son:	Programas mediante los cuales se pretende conseguir y la manera para lograrlo. Esto se plasma en un documento de consenso donde se concreta las grandes decisiones que van a orientar nuestra marcha. (p.24)
Según Prieto, (2016), un plan estratégico es:	“Desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzar tales objetivos” (P.23)

Realizado por: Isamar Espinoza

En síntesis, en un plan estratégico de cualquier organización se trata de formular, plasmar y elaborar su misión, visión, objetivos estratégicos, políticas, valores, cultura, planes y programaciones, todo ello con el conocimiento del ambiente interno, externo, futurístico y del presente que rodea a la organización, de tal forma que ésta cumpla a cabalidad sus actividades.

2.2.1.4 Etapas de la Planeación Estratégica

Según lo establece Torres, (2014), para la elaboración de una planificación estratégica existen varias etapas y éstas son:

Formulación.- La formulación de la estrategia incluyen la toma de decisiones sobre los negocios a los que ingresara la organización, los negocios que debe abandonar, la distribución de los recursos, si se deben expandir o diversificar las operaciones, si es conveniente entrar en los mercados

Ejecución. - La implantación de las estrategias se conoce a menudo como la etapa de acción de la dirección estratégica. La implantación de la estrategia significa movilizar a los empleados y gerentes para poner en acción las estrategias formuladas.

Evaluación. - La evaluación de la estrategia es la etapa final de la dirección estratégica. Los gerentes necesitan saber cuándo ciertas estrategias no funcionan adecuadamente; y la evaluación de la estrategia es el principal medio para obtener información. (p.73)

2.2.2 Elementos del Plan Estratégico

2.2.2.1 Misión Institucional

Albrecht, (1996), al hablar de la misión institucional, establece:

Un significativo sistema de planificación estratégica ya que es a partir de ésta que se expresan objetivos precisos que regirán a una institución. La misión de la empresa aprovecha el cimiento para todas las decisiones importantes que toma el equipo gerencial. (p.12)

Se podría decir que la visión es la que infunde y motiva a todo aquel que tenga un profundo interés en el futuro de la institución o empresa, marcando la dirección en la que deben manejarse cada uno de sus elementos.

2.2.2.2 Visión Institucional

De acuerdo a Norton & Kaplan, (2009), la visión es: "Habilidad que poseen ciertas personas de percibir el futuro de su empresa a largo plazo, proyectándose en el tiempo, para imaginar nuevos contextos donde deberá funcionar, con nuevas necesidades y recursos, previendo lo necesario para adecuarse a ello" (p.17)

En resumidas palabras, la visión institucional es todo aquello que se espera de un futuro incierto y hasta dónde se puede llegar en dicho futuro.

2.2.2.3 Valores y Cultura Institucionales

Según establece Kaplan & Norton, (2006), los valores son:

Discretas regulaciones que realizan las empresas para limitar el comportamiento de sus trabajadores y de los altos mandos, su base es el excelente clima laboral empresarial y el trabajo en conjunto.

Es todo lo que se considera adecuado para plasmar como normativa o reglamentación interna para el buen y correcto funcionamiento de la empresa; los principales valores sobre los cuales se rigen las instituciones educativas son:

- Honestidad
- Puntualidad
- Respeto
- Cordialidad
- Buen trato a los estudiantes
- Respeto a los subordinados
- Apoyo al trabajo en equipo
- Premiaciones a la innovación y calidad
- Moralidad (p.57).

2.2.2.4 Políticas Institucionales

Para Van den, (2016), las políticas institucionales son: "Decisiones escritas que se establecen como una guía, para los miembros de una organización, sobre los límites dentro de los cuales pueden operar en distintos asuntos. Es decir, proporciona un marco de acción lógico y consistente" (p.159)

En síntesis, las políticas institucionales son parámetros que permiten regular y fijar ciertas medidas de orden en la parte administrativa al interior de toda organización.

2.2.2.5 Objetivos Estratégicos

Para Torres, (2014), los objetivos estratégicos son:

La meta a la que pretender llegar los negocios, las empresas, las instituciones, etc. Hay que reconocer que en muchas ocasiones éstos son mal formulados, puesto que no especifican las metas a seguir y tampoco dan guías de acción.

Es por ello que se deben de cumplir varios preceptos todo para el propio beneficio de la organización a la que se va aplicar o implantar objetivos organizacionales; para que estos sean más efectivos es necesario que consten de los siguientes:

- **Valoración cuantitativa.** - Un objetivo organizacional debe ser cuantificado en algunos aspectos como: el tiempo, el espacio y los recursos que se requieren para su cumplimiento.
- **Valoración cualitativa.** - Es básico que un objetivo organizacional conste de datos o cifras que no pueden cuantificarse; y al hablar de cualidad se está haciendo referencia a la calidad en los servicios, el clima laboral interno y la gestión del talento humano.
- **Entendibles.**- Dependiendo de la organización y el nivel académico del personal; es decir no se deben expresar en términos demasiados complejos; si la gerencia o los altos mandos no conocen muy bien de temáticas

administrativas y de gestión, los objetivos deben formularse en términos mundanos y sin mucha complejidad.

- **Detallistas.** - Mientras más información y detalle tengan es mejor, ya que de esta forma se estiman los recursos a utilizar para el cumplimiento de las metas y las operaciones.
- **Lógica.** - Aunque los objetivos deben representar un reto para las instituciones, los mismos deben ser realizables, es decir este no debe ser imposible de cumplir, para ello es necesario conocer las fortalezas y debilidades que posee una institución para en base a eso saber hasta dónde se puede llegar. (p.48)

Los altos mandos, gerencia y encargados de organizaciones, instituciones o empresas tienen la responsabilidad de guiar a su personal con herramientas de gestión que les permita cumplir a cabalidad con sus objetivos, obteniendo así una imagen empresarial con un perfecto funcionamiento interno.

Según los autores Fernández & José, (2007), los objetivos estratégicos son:

Metas plasmadas a las que se quiere llegar y cuando se cumple con un meta, esa aspiración para el futuro se convierte ya en una realidad, pero las empresas no deben de quedarse allí, sino deben buscar otros objetivos estratégicos que consumir; cumpliendo así con un círculo organizacional. (p.41)

2.2.2.5.1 Importancia de los objetivos estratégicos

La importancia de los objetivos estratégicos radica en su alcance, y la utilidad dentro de una organización.

Para la autora López, (2009), la principal importancia y utilidad de los objetivos es:

El compromiso de los gerentes para una adecuada toma de decisiones, ya que ésta es su principal función; entonces lo primero que se tiene que hacer es, elaborar cada uno de los objetivos organizacionales para una entidad, para estar al tanto de qué dirección se debe perseguir, y finalmente la responsabilidad de la gerencia es

tomar las mejores decisiones que lleven a una entidad hacia el cumplimiento de dichos objetivos. (p.32)

En otras palabras, los objetivos estratégicos son importantes porque delegan funciones específicas al personal, delimita las funciones empresariales, estiman un costo o valoración para cumplir una meta, permiten realizar evaluaciones individuales al personal para verificar su eficiencia y eficacia; y, sirven como herramientas orientadoras para los trabajadores.

2.2.2.5.2 Funcionalidad de los objetivos estratégicos

Para el conocimiento de su funcionalidad, es necesario conocer el tipo de entidad o empresa para la cual fueron elaborados y si están o no acordes a las necesidades de la organización.

El autor Amorós, (2007), al referirse a la funcionalidad de los objetivos estratégicos, manifiesta que: “La funcionalidad de los objetivos estratégicos va encaminada como una unidad de medida para los cálculos de efectividad y rendimiento” (p.44)

2.2.3 Análisis FODA

Según Martínez & Milla, (2012), el análisis FODA es: “La disertación situacional de una sociedad, empresa, compañía e institución; alcanzando e identificando sus características internas y externas” (p.16)

En síntesis, para realizar el análisis FODA correctamente se lo debe subdividir en partes, primero analizar los factores internos propios de la organización, para a continuación analizar los componentes externos que afectan o ayudan al accionar empresarial.

Ahora bien para analizar los factores internos propios de las organizaciones se los hace bajo dos preceptos fundamentales, el primero es el análisis, el estudio y hasta el descubrimiento de las diversas fortalezas con las que cuenta una organización y plasmarlos en un análisis o estudio; y, el segundo implica el descubrimiento de las debilidades que actualmente afectan a una organización.

Para analizar los factores externos se realiza un análisis minucioso para el descubrimiento de las diversas oportunidades que una organización posee en el medio, ya que algunas de esas oportunidades no se las está aprovechando adecuadamente; finalmente, se determinará las diversas amenazas que pueden aquejar a una organización.

2.2.3.1 Fortalezas

Para Van den, (2016), al hablar de las fortalezas empresariales, señala:

Son las delanteras profesionales que una organización posee e implica:

Discernimiento de las instalaciones; si las mismas son placenteras y extendidas.

Si ostentan diversidad en sus productos y servicios.

Si brindan atenciones personificadas y en que ocasiones lo practican.

Cuáles son sus horarios de atención y si estos son los más positivos.

Conocimiento de causa de la familiaridad al cliente.

¿Cómo reside internamente el clima profesional o laboral? (p.34)

2.2.3.2 Oportunidades

Según Hernández & Correa, (2011), las oportunidades son:

Generadoras del medio en el que se desenvuelve una organización y las mismas son útiles y eficientes para el accionar empresarial, por lo cual debe ser una meta mantenerlas activas.

Para determinar cuáles serán las oportunidades y los elementos que auxiliarán al progreso de las mismas, es necesario conocer:

¿Cuáles son las cualidades de vida que son la directriz presentemente?

¿Cuáles normativas y reglamentaciones favorecen y apoyan a las empresas y al emprendimiento?

¿Cuáles son las nuevas tecnologías a las que se consigue acceder y qué beneficios se podrá obtener de las mismas?

¿En este momento el país qué convenios internacionales posee?

¿Cuáles son las predisposiciones del mercado que sirven a la organización? (p.78)

En síntesis, las oportunidades son aspectos externos que facilitan el cumplimiento de las metas en las empresas y las organizaciones.

2.2.3.3 Debilidades

Para las autoras Rico & Sacristán, (2012), las debilidades son:

Cada uno de los recursos, materiales e insumos que posee una empresa y que están mal administrados. Y las debilidades empresariales son por lo general el primer cambio o corrección que realiza una organización, ya que mientras menos debilidades tengan las organizaciones mejor será su efectividad y el cumplimiento de sus objetivos organizacionales.

Ahora bien, para el análisis y el estudio; hasta el mero conocimiento de las debilidades, las organizaciones deben manejarse de la siguiente manera y hacerse las siguientes cuestiones:

¿Internamente qué convendría optimizar?

¿Actualmente qué concibe deficientemente una organización?

¿Está al tanto lo que sus consumidores avistan como una impotencia?

¿Para optimizarse qué conviene evadir?

¿Cuáles y cuántos detrimentos tienen?

¿Qué elementos subyugan la clientela? (p.56)

2.2.3.4 Amenazas

Según Manso, (2003), en su diccionario enciclopédico de estrategia empresarial, define a las amenazas empresariales como:

Algo perjudicial externo que según el entorno y las expectativas se las puede o no controlar, es decir que se necesitarán de algunas gestiones para reducir los impactos negativos de las amenazas.

Ahora bien, para el análisis y el estudio; hasta el mero conocimiento de las amenazas, las organizaciones deben manipular de la siguiente manera y formarse de los siguientes argumentos:

¿Qué impedimentos tiene una estructura?

¿Se tiene un estable discernimiento de lo que crean y estrategias que usan los competidores?

¿Coexiste en el medio los capaces o ineludibles patrimonios de capital?

¿Cuáles son las más grandiosas inminencias que se consigue del entorno y alguna de ellas es lo competentemente dañina para aplacar completamente la diligencia empresarial? (p.18)

2.2.3.5 Análisis de la Situación Actual

Es la elaboración de un diagnóstico de una organización, y de todo su accionar empresarial; para ello es necesario conocer cada una de las instalaciones que posea así mismo a todo su personal. De esta manera se puede evaluar ambos aspectos y verificar si presentan alguna novedad, si todo está bien, o si hay algún o algunos elementos que se los debe cambiar, modificar o arreglar. Entonces el análisis de la situación actual le permite a una organización ver sus falencias y qué metodologías deberá usar para disminuir y eliminar las mismas.

Entonces para saber el cómo está ahora una organización es necesario conocer su pasado, su misión, visión, objetivos y valores plasmados con anterioridad y verificar en la actualidad en qué medida cumplen con todas estas especificaciones.

Para el autor Aquino, (1997), la situación actual es: “Entender los parámetros de las organizaciones y se debe contar con herramientas estratégicas de gestión eficientes; y así mismo de un personal idóneo y apto” (p.87)

2.2.3.6 Parámetros que se toman en cuenta en el análisis de la situación actual

Según Aquino, (1997), los parámetros que se toman en cuenta para el conocimiento de la situación actual de las organizaciones en un 100%, son:

- Nivel educativo de los estudiantes y como aplican los conocimientos en la vida cotidiana.
- Cumplimiento de los objetivos empresariales
- Análisis de las herramientas de gestión
- Nivel de cumplimiento de la visión organizacional
- Nivel de cumplimiento de la misión organizacional
- Nivel de excelencia en brindar servicios. (p.87)

En síntesis, los principales parámetros o medidas que se toman en cuenta en el análisis de la situación actual de las organizaciones académicas permiten obtener y conocer ciertas medidas y parámetros, que no son más que detalles organizacionales que indican cómo se maneja la empresa y si la misma es efectiva.

2.2.3.7 Análisis Externo o Entorno

El entorno es el lugar físico o espacial en donde concurre la oferta – demanda y en donde una institución o empresa se desenvuelve; se habla de espacio debido a las “Tics” Tecnologías de la Información y Comunicación, ya que actualmente las redes sociales y los demás espacios virtuales se han convertido en las tendencias esenciales y básicas de la población a nivel mundial. En el campo administrativo se entiende y se analiza al entorno en dos partes; una es el micro entorno y la segunda es el macro entorno.

2.2.3.7.1 El Micro Entorno

Para (Pérez, 2004) el micro entorno es:

Agravaciones en sectores de vertiginoso cambio tecnológico o de fácil cambio de la relación eficacia - precio. La fuerza embajadora de clientes o compradores son: las clientelas que mantienen un determinado dominio de convenio frente a los

industriales o productores, pudiendo intervenir en decisiones de costos, oficios del producto, contextos de pago, etc. (p.66)

La conclusión, las compañías o empresas de diferente ambiente y dimensión desafían los siguientes tipos de competencia: acción de los competidores existentes: son los que ofrecen productos equivalentes a los que posee la empresa. Acción de los competidores potenciales (amenaza de nuevos ingresos) son: las compañías latentemente competidoras pueden descubrirse según sus ventajas o facilidades competitivas, para entrar en el mercado. Amenazas de posibles productos o servicios sustitutos: se entiende por productos suplentes; aquellos que efectúan una igual ocupación para el mismo grupo de clientelas, aunque se ocasionen en una tecnología diferente.

2.2.3.7.2 El Macro Entorno

Según García, (2008), el macro entorno es:

La terminología deslucida dentro del marketing, para relatar a asuntos eminentemente externos que no consiguen ser controlables por una institución o empresa, pero, sin embargo, se debe considerar el impacto de cada escenario en diferentes medidas según la naturaleza del negocio y el sector productivo, para ellos es necesario contar con la información estadística, macro económica y tecnológica, histórica y presente.

De igual forma se debe realizar los siguientes análisis dentro de los siguientes ambientes:

Demográfico. - Es el estudio de las poblaciones humanas en cuanto a su tamaño, densidad, ubicación, edad, sexo, raza, ocupación.

Político – Legal. - Está integrado por leyes, decretos, resoluciones que responden a determinadas políticas de gobierno, que influyen en cada una de las actividades de la institución.

Tecnológico. - Se relaciona con todos los avances tecnológicos que pueden generar nuevos productos y servicios o mejorar la producción de los ya existentes,

este factor es muy importante para evitar el retraso y promover la tecnología para mantenerse actualizado y acorde al sistema.

Económico. - Se refiere a todas aquellas variables que miden de alguna forma, el desarrollo económico de una región.

Socio – Cultural. - Son grupos de personas con un diverso ambiente cultural con diversos sistemas de valores compartidos que se basan en las experiencias o situaciones de la vida común que afectan las preferencias y comportamientos básicos de la sociedad.

Impacto ecológico. - Es el efecto causado por una actividad humana sobre el medio ambiente. (p.112)

En conclusión, el macro entorno son los principales escenarios externos que inciden directa o indirecta sobre el sistema de negocios o empresa, para lo cual se debe apreciar cada escenario con distinción de sus impactos e influencias sobre la organización, primero desde el punto de vista nacional, luego sobre un punto de vista regional, y por último desde una óptima mundial.

2.2.3.7.3 La Importancia del Entorno

Es de vital importancia el conocimiento del entorno para cualquier tipo de organización o empresa, ya que el análisis del entorno permitirá conocer características esenciales como los diversos grupos de interés existentes, las amenazas existentes y las oportunidades.

Para los autores Terry & Ben, (1996), la importancia del entorno, radica en: “El conocimiento de factores y/o elementos externos que dañan o perjudican el accionar empresarial, para que con dichos conocimientos hacer planes de contingencia para que en cierto grado no afecten en demasía los factores externos negativos” (p.35)

Por lo anterior, se puede concluir que no todos los elementos del entorno son incontrolables para la organización, ya que hay algunos elementos que, si se los puede

controlar de una manera eficiente, con la elaboración de planes para el futuro y con el análisis exhaustivo de la situación actual.

Una empresa u organización que no entienda ni analice su entorno, es prácticamente imposible que logre tener éxito empresarial, ya que para las organizaciones el entorno es todo y sobre él gira el accionar empresarial.

2.2.4 Plan de Acción

2.2.4.1 Definiciones de Plan de acción

Para García, (2008), un plan de acción es:

El momento en que se determinan y se asignan las tareas, se definen los plazos de tiempo y se calcula el uso de los recursos. Un plan de acción es una presentación resumida de las tareas que deben realizarse por ciertas personas, en un plazo de tiempo específico. (p.69)

Según Harry, (2003), los planes de acción son:

Los que prioriza las iniciativas más importantes para cumplir con ciertos objetivos y metas. De esta manera, un plan de acción se constituye como una especie de guía que brinda un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto. (p.34)

Por su parte, Fernández & José, (2007), manifiestan que el plan de acción es: “Modo de asegurarnos de que la visión de nuestra organización se concreta. Describe el modo en que el grupo empleará las estrategias para el alcance de sus objetivos” (p.6)

En resumen, los planes de acción, tal y como su nombre lo indica son diversas acciones que se ejecutarán al interior de las organizaciones en un período de tiempo determinado; y que se deben realizar con calidad y cumpliendo cada uno de los prerequisites establecidos, lo cual asegurará el éxito organizacional.

2.2.4.2 Implementación del Plan

En el proceso de planificación la implementación del plan y sus respectivos programas, proyectos y actividades deben garantizar el cumplimiento de cada uno de sus objetivos, y por ende el éxito y la eficacia del mismo.

2.2.5 Herramientas Estratégicas

Alcorta, (2004), refiriéndose a las herramientas estratégicas, manifiesta que:

Existen un sinnúmero de herramientas estratégicas, las más usadas y conocidas son: la comunicación eficiente organizacional, el liderazgo, las guías metodológicas, los mapas organizacionales, la medición de cumplimiento de objetivos, la gestión por resultados del departamento de talento humano y el control interno. (p.54)

En conclusión, las herramientas estratégicas sirven de apoyo para el proceso de toma de decisiones gerenciales, además son una pauta y guías para el proceso e implementación de estrategias para solucionar algún problema organizacional.

2.2.5.1 Implicaciones de las Herramientas Estratégicas

Huertas & Dominguez, (2008), al referirse a las implicaciones de las herramientas estratégicas, cita las siguientes:

- Guías metodológicas.
- Mapas organizacionales, que indican qué acciones hace una institución académica para el logro de sus objetivos organizacionales.
- Comunicación eficiente, es decir que dentro de una institución académica debe haber un excelente clima laboral, en donde todo el personal mantenga una comunicación eficiente y oportuna.
- Planes estratégicos.
- Reingeniería de procesos.
- El Benchmarking.
- Outsorsing. (p.56)

Con base en lo anterior se puede inferir que existen diversas herramientas estratégicas, pero no todas son útiles o aplicables; todo dependerá de la organización a la cual se quiere implantar. Por lo general las instituciones o carreras universitarias al no ser independientes, dependen de ciertas normativas generales e institucionales a los cuales regirse y someterse.

2.2.6 Gestión Administrativa

Según Anele, (2000), la gestión administrativa implica:

Saber sacar el máximo provecho de los materiales que en un inicio se ven como pequeños, innecesarios e ineficientes y se fundamenta en:

Orden. - Todo debe estar organizado, que cada objeto, material, insumo y producto de una organización debe tener un lugar específico de ubicación y nada debe estar fuera de orden.

Unidad de mando. - Cada trabajador de ser preferencial debe tener una sola unidad de mando o jefe a quien obedecer; puesto que si tiene más de un jefe las órdenes que recibe de los mismos pueden ser contradictorias unas con otras, lo cual perjudica su accionar laboral.

Disciplina. - Se refiere a que la organización como tal debe acatar y obedecer toda norma o estatuto emitido por parte de un ente superior o del gobierno general.

Iniciativa. - La innovación y la iniciativa que tengan los trabajadores deben ser premiadas y recompensadas; asimismo la iniciativa de la gerencia debe ser felicitada y reconocida, todo en pro de mejorar internamente, elevando la imagen empresarial y cumpliendo a cabalidad con los objetivos planteados.

Integración al personal. - Su fundamentación es relativamente nueva y manifiesta que todo trabajador, debe sentirse parte importante para una organización, debe ver a la organización como a su familia y debe preocuparse si

la misma se encuentra en dificultades, y si está todo bien debe procurar que todo siga igual o mejor. (p.118)

En síntesis, la gestión administrativa consiste en aprovechar al máximo cada uno de los recursos que se posee, reutilizarlos en el caso de ser necesario, ya que las organizaciones exitosas se basan en el precepto: “Se debe ver oportunidades y fortalezas, en donde el resto mira amenazas, debilidades y problemas”.

2.2.6.1 Objetivos de la Gestión Administrativa

Caldas, Reyes, & Heras, (2017), al hablar de los objetivos de la gestión administrativa, citan los siguientes:

- Integrar a cada miembro de una organización dentro de la misma, para que todos y cada uno se sienta identificando y parte de la empresa.
- Promover y premiar la innovación para obtener ventajas competitivas.
- Cumplir con la normativa legal establecida, ya que la negligencia del mismo provocaría a la organización grandes conflictos externos.
- Que cada trabajador tenga una sola dirección a la cual regirse para mejorar su eficacia laboral. (p.16)

2.2.6.2 Funcionalidad de la Gestión Administrativa

Según los autores Caldas, Reyes, & Heras, (2017), refiriéndose a la funcionalidad de la gestión administrativa, lo definen como: “Saber utilizar los recursos de una manera efectiva en base a la iniciativa, creatividad e innovación, que se convierten en la esencia del éxito de las organizaciones en la actualidad” (p.16)

En conclusión, la funcionalidad de la gestión administrativa reside en la verificación de estrategias, las mismas que deben ser efectivas y de utilidad para la empresa; además no se puede hablar de funcionalidad de la gestión administrativa si se desconoce o no se cumple con las normativas legales que le son aplicables.

2.2.7 MARCO CONCEPTUAL

Actividad. - Facultad de obrar, tarea u ocupación; conjunto de tareas y acciones propias de una persona o entidad.

Análisis. - Estudio detallado de algo, distinción y separación de las partes de algo para conocer su composición.

Cumplimiento. - Realización de un deber o una obligación; finalización de plazo o de un período de tiempo para que se cumpla algo.

Diseñar. - Dibujar el trazo de una figura o edificio; crear un objeto que sea a la vez útil y estético.

Ecológico. - Relativo a la ecología; dicese de un producto o una actividad que no es perjudicial para el medio ambiente.

Estratégico. - Perteneciente o relativo a la estrategia; dicho de un lugar, una posición y de una actitud de importancia decisiva para el desarrollo de algo.

Funcionalidad. - Cualidad de funcional, conjunto de características que hacen que algo sea práctico y utilitario.

Gestión. - Conjunto de trámites que se realiza para resolver un asunto; dirección administrativa de una empresa.

Herramienta. - Objeto que se utiliza para trabajar en diversos oficios, realizar un trabajo manual.

Idea. - Imagen o percepción que del objeto percibido queda en la mente; plan y disposición que manifiesta en la imaginación para la formación de una obra.

Irrisorio. - Escaso e ineficiente; insignificante porque es pequeño o hay en pocas cantidades.

Planificación. - Acción y resultado de planificar; plan general científicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado.

Predisposiciones. - Inclinación especial a algo; tendencia hereditaria o adquirida a contraer determinadas acciones o resultados.

2.3 IDEA A DEFENDER

Con la realización del Plan Estratégico de la Carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018- 2022, se podrá garantizar una mejor gestión administrativa que garantice el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La modalidad utilizada en la presente investigación fue la cualitativa – cuantitativa; cualitativa porque se obtuvo datos que no pueden tener medición numérica, ya que son características esenciales o atributos específicos, es por ello que se condujo hacia el estudio de datos a manera de interpretación subjetiva; y, cuantitativa, ya que se resumió con datos y cifras numéricas la información recabada a través de las técnicas e instrumentos de investigación utilizados y cuyos resultados permitieron evaluar la idea a defender justificando así la propuesta como tal.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Para la elaboración del plan estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz, se necesitó aplicar diversos tipos de investigación; una de ellas fue la propositiva cuyo diagnóstico situacional permitió conocer las causas reales del problema y en qué condiciones se produce en la carrera de Ingeniería Automotriz, y establecer estrategias que permitan alcanzar los objetivos organizacionales.

Además, se utilizó la investigación bibliográfica para lograr el conocimiento necesario sobre la realidad en la que se debate la carrera de Ingeniería Automotriz; a fin de establecer objetivos y elaborar las respectivas estrategias que permitan su consecución.

Por obvias razones también se aplicó la investigación de campo; ya que fue necesario establecer el contacto directo con los involucrados de la investigación, lográndose realizar un análisis general de los procesos que ejecuta la carrera de Ingeniería Automotriz.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población.

Según Bernal, (2000), la población es: “La totalidad de elementos o individuos que poseen características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia”. (p.48)

Con base en lo anterior, la población total de la Escuela de Ingeniería Automotriz es de 668 individuos, de los cuales 637 son estudiantes matriculados en el periodo Octubre 2017 – Marzo 2018, y una planta docente de 31 profesores.

Muestra.

Según Sampieri, (2003), la muestra es: “Una proporción de la población específica, que se toma en consideración para el estudio de un fenómeno”. (p.119)

Tomando como referencia la definición anterior, para establecer la muestra de la presente investigación se aplicó la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2(p.q)N}{N.E^2 + Z^2(p.q)}$$

Donde:

n= Es el tamaño de la muestra.

Z= Es el nivel de confianza.

p= Es la variabilidad positiva

q= Es la variabilidad negativa.

N= Es el tamaño de la población

E= Es la precisión o el error.

APLICACIÓN DE LA FORMULA

$$n = \frac{0,95^2(0,5.0,5)668}{668.(0,05)^2 + 0,95^2(0,5.0,5)}$$

Donde:

n= X

Z= 0,95

n = 78 Individuos

p= 0,5

q= 0,5

N= 637

E= 0,05

Según este resultado, son 78 individuos a ser encuestados, de las cuales 25 fueron dirigidos a la planta docente, mientras que las restantes 53 encuestas fueron aplicadas al sector estudiantil.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

3.4.1 Métodos de Investigación

En el presente trabajo investigativo fue necesario aplicar los siguientes métodos de investigación:

Inductivo: Al emplear el método inductivo, se observó las causas particulares, como es la carencia de una planificación estratégica adecuada para la Escuela de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Deductivo: Permite deducir conclusiones basadas en argumentos anteriores u obtenidos a través de las técnicas de investigación utilizadas.

Analítico: Este método se aplicó en todo el proceso de la planeación estratégica y permitió observar y analizar detalladamente los diversos documentos e información proporcionada por la Escuela de Ingeniería Automotriz, con el objetivo de determinar la serie de requerimientos y necesidades sobre las cuales emprender con la planificación estratégica y la serie de objetivos a lograr en el corto, mediano y largo plazo.

3.4.2 Técnicas de Investigación

Entrevista. - Esta técnica se utilizó para recabar información de manera verbal del Director de Escuela, a través de preguntas estructuradas. En este caso, se realizó una entrevista individual con respuestas abiertas para que el entrevistado exprese su criterio y poder incluirlos en la elaboración de la propuesta y en el análisis.

Encuesta. - Se aplicó a toda la población de la Escuela de Ingeniería Automotriz, previo la aplicación de la formula muestral, la cual arrojó que se deberán realizar 78 encuestas de las cuales 55 fueron para el área estudiantil y 23 fueron aplicadas a la planta docente.

3.4.3 Instrumentos de Investigación

Guía de Entrevista. - Se formuló un banco de preguntas de manera abierta que permitió obtener información amplia y verídica para el desarrollo de la investigación.

Cuestionario. - Se aplicaron preguntas cerradas relacionadas a la realidad actual de la carrera y las prospectivas que tienen con el desarrollo del trabajo investigativo.

3.5 RESULTADOS

Se tomó como base dos diferentes análisis para llegar a la determinación de resultados, uno de ellos es el análisis de las técnicas e instrumentos de investigación utilizados en el presente trabajo investigativo; y, el otro, es el análisis de la situación actual de la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de Mecánica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

3.5.1 Análisis de las Técnicas e Instrumentos de Investigación

Se aplicó una entrevista, la cual fue muy detallada y específica con un sinnúmero de metodologías para su evaluación y tabulación, ya que fue una combinación de datos tanto cualitativos como cuantitativos; en sí la entrevista fue un proceso ideal que arrojó datos inmensamente útiles para la comprobación de la idea a defender y avaló la elaboración de la presente propuesta.

3.5.2 Análisis de la Situación Actual

Actualmente la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de Mecánica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; no cuenta con un documento, archivo o estipulaciones de gestión que informen a la institución cuáles son los diferentes parámetros y normativas para lograr el cumplimiento de las metas y objetivos organizacionales; en otras palabras, es falta de un plan estratégico; puede ser que las causales para que se presente dicha novedad sea el no contar con un personal eficiente con conocimientos específicos en temas administrativos, organizacionales y de estrategias. Por tanto, resulta de vital importancia conocer la situación actual para evidenciar la serie de problemas o requerimientos que están caracterizando a la escuela de Ingeniería Automotriz, y sobre dicho conocimiento y análisis poder elaborar estrategias y planes de acción que solucionen alguna falencia.

Finalmente, el análisis de la situación actual acompañado del análisis de las técnicas e instrumentos avalarán o rechazarán la idea a defender, que es la base fundamental para la realización del Marco Propositivo.

3.5.3 Análisis de la Entrevista

Entrevista Aplicada al Director de la Escuela de Ingeniería Automotriz

1 ¿Por qué cree usted que no se cumplen en su totalidad los objetivos organizacionales de la Escuela?

Existe demasiada burocracia institucional lo cual no permite cumplir las actividades establecidas.

Cada área o departamento deberían cumplir con cada una de sus funciones asignadas de manera específica para poder dar soluciones a los problemas que se presentan en la carrera.

Cada una de las actividades que son programadas debe cumplirse en el tiempo y acorde a lo establecido por la carrera.

2 ¿Cómo considera usted al personal con el que cuenta actualmente la Escuela para realizar labores administrativas y organizacionales?

El personal administrativo labora y apoya a la carrera de manera eficiente al igual que la planta docente, excepto los trabajadores, ya que no cumplen sus funciones adecuadamente, debido a la inexistencia del control de asistencia y cumplimiento de actividades por el órgano superior.

3 ¿Estaría de acuerdo con la implantación de estrategias de mejora para la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de Mecánica Si, No Por qué?

Todo lo que sea en adelante y beneficio para la carrera y primordialmente para el área estudiantil que son el alma fundamental de la existencia universitaria y por ende son la razón de ser de la Escuela de Ingeniería Automotriz y de la ESPOCH, es beneficioso, ya que se generarán estrategias planes, proyectos y programas que permitan el desarrollo de la Escuela y de sus estudiantes, los mismos que deben contar con las garantías necesarias para poder cumplir su ciclo académico y llegar a obtener su titularidad sin ninguna clase de inconvenientes.

4 ¿Está usted de acuerdo con los parámetros establecidos en la Guía Metodológica institucional para la Planificación Estratégica de las carreras de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Si, No Por qué?

Existen ciertos parámetros que no se encuentran acordes a las necesidades institucionales, lo cual genera un desacuerdo, ya que la carrera no cuenta con un personal capacitado, es decir, únicamente se cuenta con un personal académico más no administrativo que ayude al desarrollo del plan estratégico.

5 ¿Considera usted que un plan estratégico es una herramienta de gestión eficiente, que ayuda a una institución en el cumplimiento de sus objetivos?

Considero que todo proyecto debe manejarse con un plan estratégico debidamente estructurado, el mismo que permita definir metas que sean posibles de cumplir y por ende alcanzar los objetivos de la carrera.

6 ¿Conoce la terminología de “plan estratégico” y sus implicaciones?

La terminología de plan estratégico se refiere a que toda actividad debe ser bien formulada cumpliendo con los parámetros ecuacionales que se refiere a cantidad a alcanzar, más el plazo a conseguirlo, es decir, las implicaciones del plan estratégico radican en llevar a cabo actividades que estén al alcance de la carrera y en los tiempos que ésta necesita para poder alcanzar el resultado esperado de ellas.

7 ¿Considera usted que, con la realización del plan estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de Mecánica, se podrá garantizar una mejor gestión administrativa?

Se podrá garantizar una mejor gestión administrativa si se revisa y analiza el cumplimiento de cada una de las actividades planificadas de manera semestral, esto permitirá conocer cómo se está llevando a cabo la ejecución del plan estratégico y si se cumplen con los tiempos establecidos para la ejecución de dichas actividades; si se maneja de esa manera se podrá garantizar el cumplimiento de los objetivos de la carrera, caso contrario seguirán existiendo inconsistencias que no permitirán alcanzar lo planeado.

8 ¿Cree usted que el personal administrativo y estudiantil, estén de acuerdo en hacer cambios a la carrera, en pro de mejorar la calidad de la educación?

Todo cambio que se direcciona de manera correcta y adecuada es bueno, pero debido al desconocimiento existe cierta resistencia, pero a medida que todo se vaya efectivizando se irán desarrollando habilidades que permitan el desarrollo y la mejora de la educación y el adelanto científico y tecnológico que es lo que más necesita la carrera y el desarrollo estudiantil.

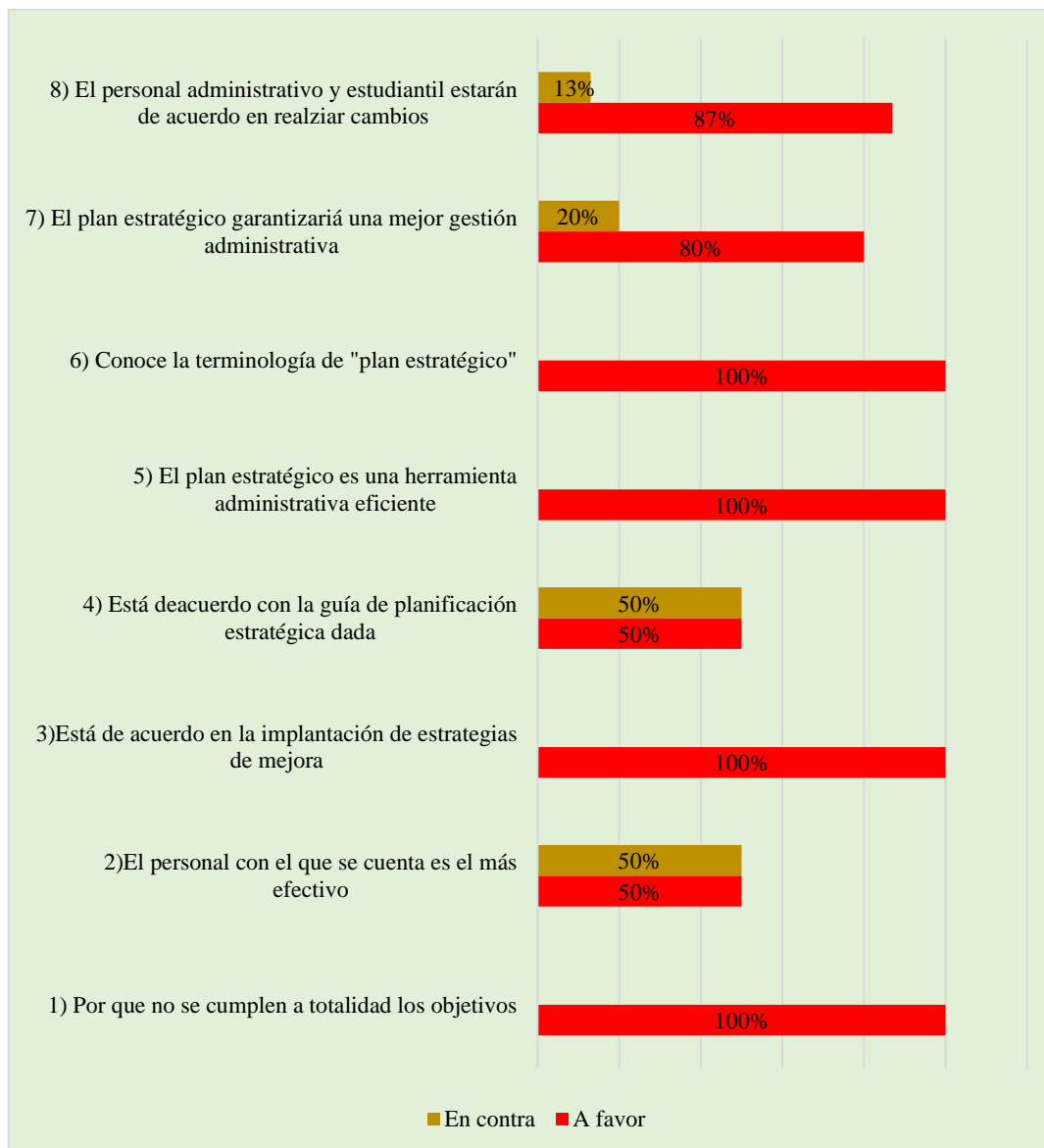
Tabla 2: Tabulación de Datos Entrevista

PREGUNTAS Y/O ASPECTOS ANALIZADOS	A favor		En contra		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
¿Por qué cree usted que no se cumplen en su totalidad los objetivos organizacionales de la Escuela?	3	100	0	-	3	100
¿Cómo considera usted al personal con el que cuenta actualmente la Escuela para realizar labores administrativas y organizacionales?	2	50	2	50	4	100
¿Estaría de acuerdo con la implantación de estrategias de mejora para la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de Mecánica Si, No Por qué?	4	100	0	-	4	100
¿Está usted de acuerdo con los parámetros establecidos en la Guía Metodológica institucional para la Planificación Estratégica de las carreras de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Si, No Por qué?	2	50	2	50	4	100
¿Considera usted que un plan estratégico es una herramienta de gestión eficiente, que ayuda a una institución en el cumplimiento de sus objetivos?	3	100	0	-	3	100
¿Conoce la terminología de “plan estratégico” y sus implicaciones?	4	100	0	-	4	100
¿Considera usted que con la realización del plan estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de Mecánica, se podrá garantizar una mejor gestión administrativa?	4	80	1	20	5	100
¿Cree usted que el personal administrativo y estudiantil, estén de acuerdo en hacer cambios a la carrera, en pro de mejorar la calidad de la educación?	7	87	1	13	8	100
Promedio	29	83%	6	17	35	100

Fuente: Entrevista aplicada al Director de Escuela de la Carrera de Ingeniería Automotriz

Realizado por: Isamar Espinoza.

Gráfico 1: Tabulación de Datos Entrevista



Fuente: Entrevista aplicada al Director de Escuela de la Carrera de Ingeniería Automotriz
Realizado por: Isamar Espinoza

Análisis:

El Director de la Escuela de Ingeniería Automotriz a quien se le aplicó la entrevista, con respecto a que si se cumplen o no en su totalidad con los objetivos organizacionales manifestó que si se cumplen en un 100%; en lo que se refiere a si el personal con el que cuenta actualmente la escuela es el más efectivo para realizar labores administrativas y organizacionales, considera que está de acuerdo en un 50%; dado que el otro 50% no es el más efectivo para realizar labores administrativas y organizacionales. Preguntado si está de acuerdo con la implantación de estrategias de mejora para la carrera, advierte que si está de acuerdo en un 100%. Requerido sobre si está de acuerdo con los

parámetros establecidos de la Guía Metodológica institucional para la Planificación Estratégica de las carreras de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, advierte que está de acuerdo en un 50%, dado que requiere una urgente actualización este cuerpo normativo. Consultado sobre si un plan estratégico es una herramienta administrativa eficiente, que ayudará en el cumplimiento de sus objetivos, advierte que está de acuerdo en un 100%, ya que es un documento que refleja la estrategia de acción a usar para cumplir metas. De otro lado, el consultado sobre si conoce la terminología de un “plan estratégico” y sus implicaciones, señala que si conoce en un 100%. Preguntado sobre si está de acuerdo con la realización de un plan estratégico para la carrera, que garantice una mejor gestión administrativa, advierte que si está de acuerdo en un 80%. Finalmente, requerido sobre si está de acuerdo o a favor de hacer cambios estratégicos, de administración y de gestión, el Director de Escuela estima que el personal administrativo y estudiantil, están un 87%; todo en pro de mejorar la carrera.

Interpretación:

Con base en los resultados de la entrevista al Director de Escuela, se puede concluir que no se cumplen a cabalidad con los objetivos organizacionales; existiendo dos motivos para ello y que son: existencia de demasiada burocracia institucional lo cual no permite cumplir a cada área y departamento con las actividades establecidas, y dar solución a los problemas presentados; y, por otro lado, que cada una de las actividades programadas no se cumplen en el tiempo y condiciones establecidas.

En lo que respecta a la segunda pregunta de la entrevista, sobre si el personal con el que cuentan actualmente es el más efectivo para realizar labores administrativas y organizacionales, se puede concluir que: efectivamente el personal administrativo labora y apoya a la carrera de manera incondicional, mientras que los trabajadores no cumplen sus funciones adecuadamente debido a la inexistencia de control por parte del órgano superior.

Con relación a la tercera pregunta, sobre si estaría de acuerdo en la implantación de estrategias de mejora para la carrera de Ingeniería Automotriz, se puede concluir que, todo lo que sea para el adelanto y beneficio de la escuela y primordialmente para el área estudiantil será acogido y puesto en marcha, para el efecto se denota el compromiso de generar estrategias, planes, proyectos y programas que permitan su desarrollo; a más, de

brindar seguridad a los estudiantes para poder cumplir su ciclo académico y de esta forma obtengan su titularidad, sin ninguna clase de inconvenientes.

Respecto a la cuarta pregunta, sobre si está de acuerdo con los parámetros establecidos en la Guía Metodológica institucional para la Planificación Estratégica de las carreras de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, se puede concluir que: la guía en cuestión ayuda al desarrollo del plan estratégico, pero no se cuenta con personal capacitado que ejerza las labores administrativas, más allá de que la guía metodológica en cuestión contiene ciertos parámetros que no se encuentran acorde a las necesidades actuales de la carrera.

Relativo a la quinta pregunta, sobre si está de acuerdo que un plan estratégico es una herramienta de gestión eficiente, que ayuda a una institución en el cumplimiento de sus objetivos, se puede concluir que, efectivamente dicho plan es un documento que refleja la estrategia de acción a usar para cumplir las metas institucionales.

En referencia a la sexta pregunta, sobre si conoce la metodología de un “plan estratégico” y sus implicaciones, se puede concluir que, si conoce en su totalidad lo que es y sus implicaciones, pues toda actividad previa a su ejecución debe ser bien formulada, y de esta forma alcanzarla en el tiempo y condiciones establecidas.

Con referencia a la séptima pregunta, sobre si con la realización del plan estratégico se podrá garantizar una mejor gestión administrativa, se puede concluir que, con el debido control y seguimiento de las actividades planificadas se podrá determinar cómo se está llevando a cabo la ejecución de dichos planes, y si cumplen con los tiempos y condiciones establecidas, sin descartar que existan ciertas inconsistencias que no permitirán alcanzar lo planeado.

Finalmente, en lo que respecta a la octava pregunta, sobre si considera que el personal administrativo y estudiantil, estén de acuerdo en hacer cambios a la carrera, en pro de mejorar la calidad de la educación, se puede concluir que, todo cambio que se direcciona de manera adecuada y correcta será efectivo, pues a medida que se observen los beneficios de los mismos serán aceptados, sin descartar que exista cierta resistencia al cambio.

3.5.4 Encuesta Realizada a Docentes

Pregunta 1.- ¿Está de acuerdo en que se elabore el Plan Estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz?

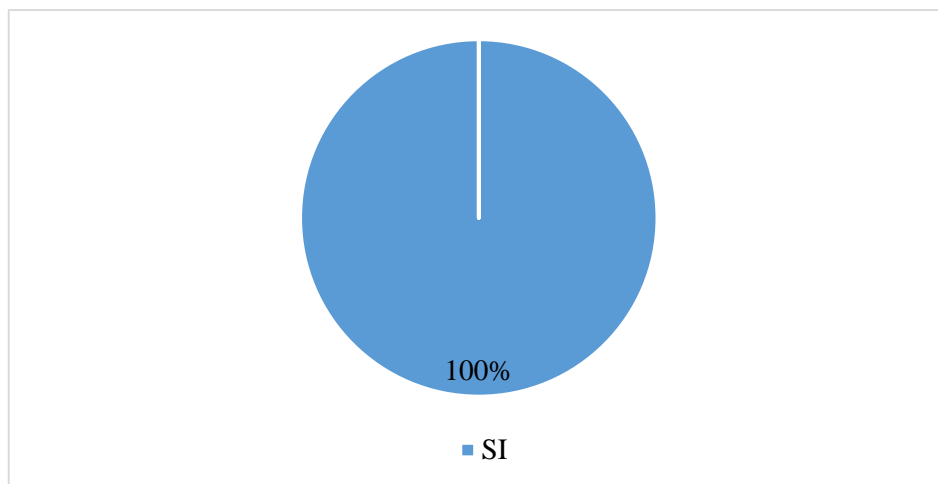
Tabla 3: Elaboración del Plan Estratégico

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	23	100%
NO	0	0
TOTAL	23	100%

Fuente: Docentes de Ingeniería Automotriz.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 2: Elaboración del Plan Estratégico



Fuente: Tabla N° 3.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El 100% de la población encuestada está de acuerdo con la elaboración del plan estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz.

Interpretación: La planta docente de la carrera de Ingeniería Automotriz está de acuerdo con la elaboración del plan estratégico ya que consideran se podrán crear una serie de estrategias de mejora.

Pregunta 2.- ¿Conoce usted cuáles son los objetivos organizacionales de la Escuela de Ingeniería Automotriz?

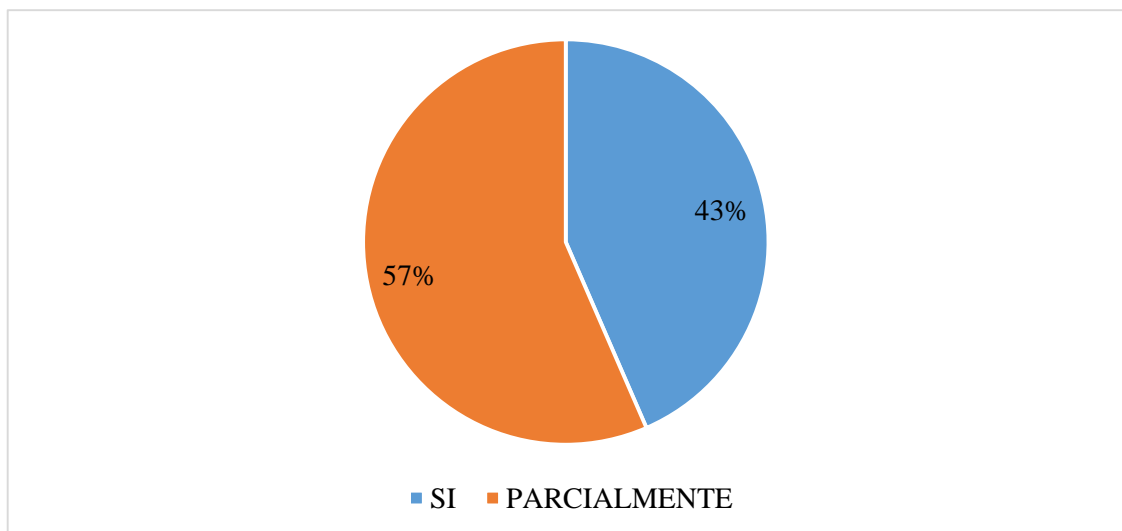
Tabla 4: Conocimiento de objetivos Organizacionales de la Carrera

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	13	56.52%
NO	0	0
PARCIALMENTE	10	43.48%
TOTAL	23	100%

Fuente: Docentes de Ingeniería Automotriz.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 3: Conocimiento de objetivos Organizacionales de la Carrera



Fuente: Tabla N° 4.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El 57% de los docentes encuestados conoce cuáles son los objetivos organizacionales de la carrera, mientras que el restante 43% conocen parcialmente dichos objetivos.

Interpretación: Los objetivos organizacionales son el eje fundamental para toda organización ya que permiten cumplir con cada una de las actividades planificadas.

Pregunta 3.- ¿Considera usted que con la elaboración del Plan Estratégico se podrán cumplir con cada uno de los objetivos de la carrera?

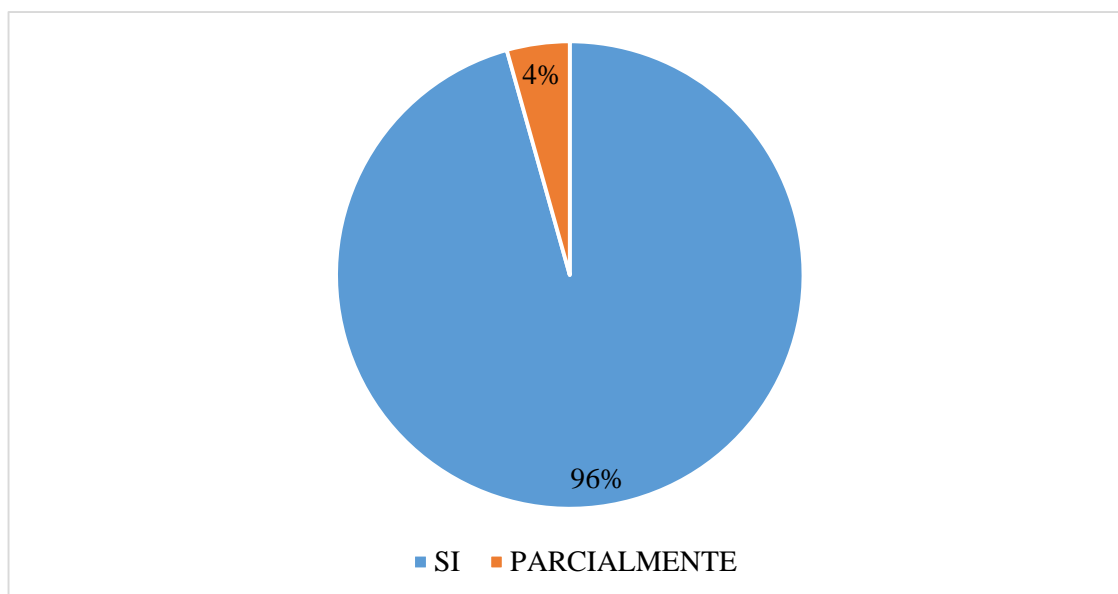
Tabla 5: Cumplimiento de los Objetivos de la Carrera

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	22	95.65%
NO	0	0
PARCIALMENTE	1	4.35%
TOTAL	23	100%

Fuente: Docentes de Ingeniería Automotriz.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 4: Cumplimiento de los Objetivos



Fuente: Tabla N° 5.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 96% de la planta docente de la Escuela de Ingeniería Automotriz considera que mediante la elaboración del plan estratégico si se podrán cumplir con cada uno de los objetivos de la carrera, mientras que el 4% restante, considera que se cumplirán parcialmente.

Interpretación: El diseño del plan estratégico permitirá a la Escuela de Ingeniería Automotriz cumplir con todos los objetivos trazados, los mismos que podrán satisfacer las necesidades y expectativas de cada una de las unidades universitarias.

Pregunta 4.- ¿Considera usted que el personal con el que cuenta actualmente la carrera, están en capacidad de realizar labores administrativas que aporten al cumplimiento de sus objetivos?

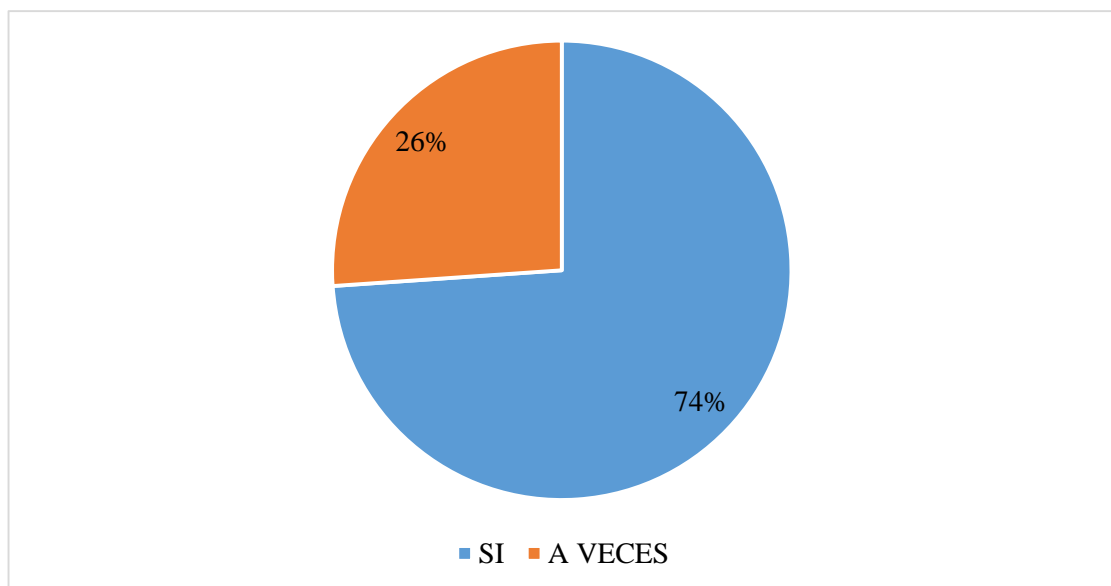
Tabla 6: Capacidad del personal para realizar labores administrativas

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	17	73.91%
NO	0	0
A VECES	6	26.09%
TOTAL	23	100%

Fuente: Docentes de Ingeniería Automotriz.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 5: Capacidad del personal para realizar labores administrativas



Fuente: Tabla N° 6.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El 74% de los docentes encuestados, consideran que el personal con el que cuenta actualmente la carrera si están en capacidad de realizar labores administrativas, mientras que el 26% restante, considera que el personal podrá realizar dichas labores a veces.

Interpretación: El personal administrativo con el que cuenta actualmente la Escuela de Ingeniería Automotriz si debe estar en capacidad de realizar labores administrativas que aporten a su desarrollo, ya que una adecuada gestión administrativa permitirá cumplir con cada uno de sus objetivos planteados en la planificación estratégica.

Pregunta 5.- ¿Mediante la planificación estratégica considera usted que se podrán crear estrategias que permitan crear mayores conocimientos científicos y tecnológicos que aporten al desarrollo de la Escuela de Ingeniería Automotriz?

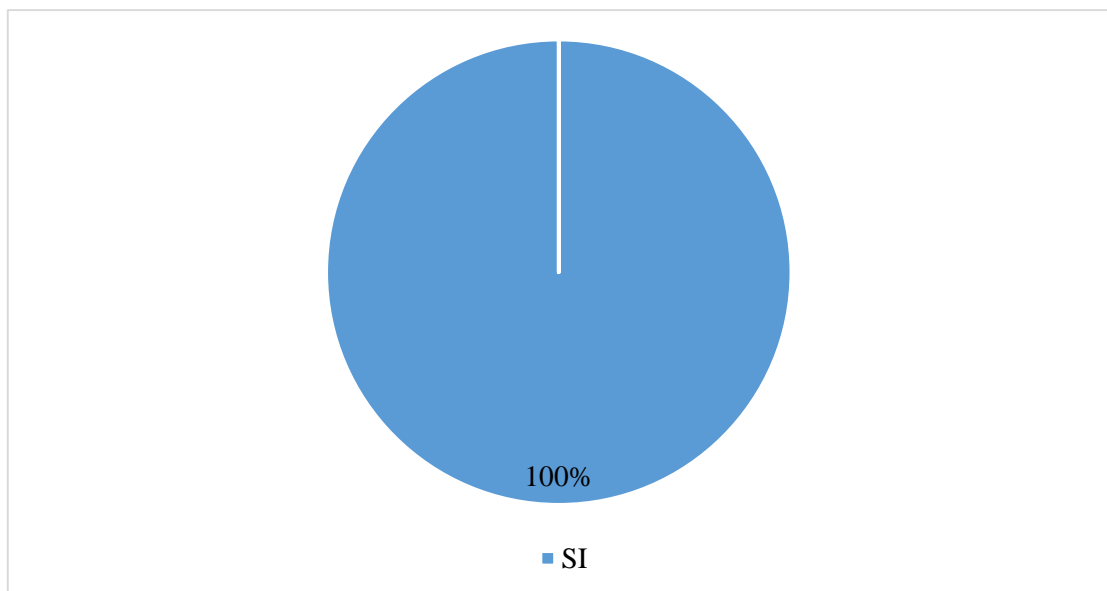
Tabla 7: Creación de Estrategias

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	23	100%
NO	0	0
TOTAL	23	100%

Fuente: Docentes de Ingeniería Automotriz.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 6: Creación de Estrategias



Fuente: Tabla N° 7.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El 100% de los docentes encuestados de la escuela de Ingeniería Automotriz consideran que efectivamente, mediante la planificación estratégica de carrera se podrán crear estrategias que aporten a su desarrollo.

Interpretación: La creación de estrategias si aportarán al desarrollo científico, tecnológico y académico de la escuela de Ingeniería Automotriz y de quienes integran la misma.

Pregunta 6.- ¿Cree usted que el plan estratégico podrá garantizar una mejor gestión administrativa en la Escuela de Ingeniería Automotriz?

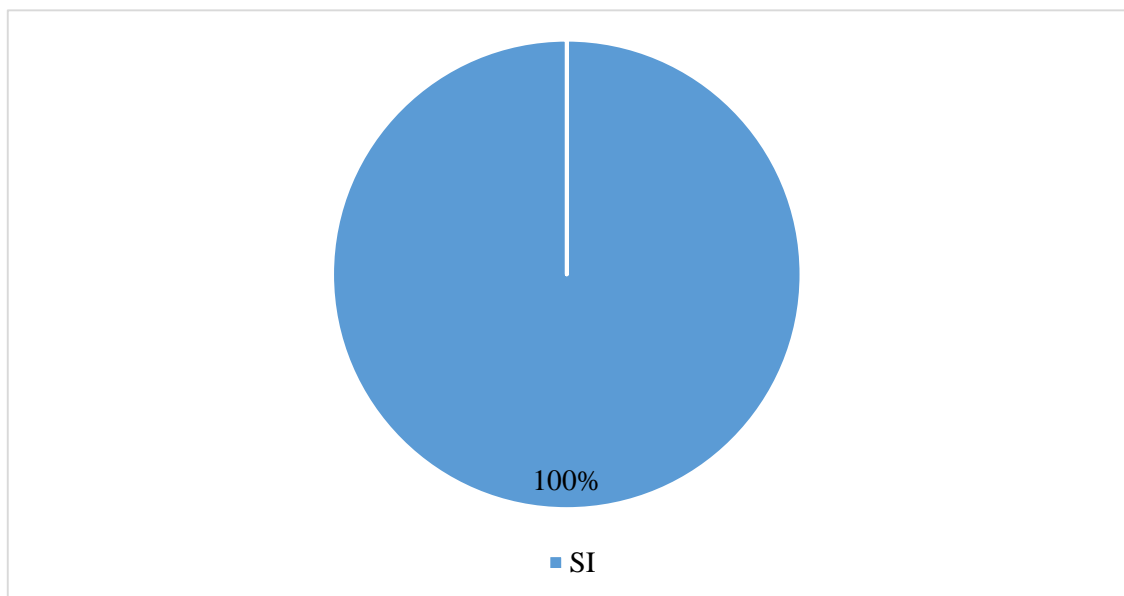
Tabla 8: Gestión Administrativa

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	23	100%
NO	0	0
TOTAL	23	100%

Fuente: Docentes de Ingeniería Automotriz.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 7: Gestión Administrativa



Fuente: Tabla N° 8.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El 100% de los docentes encuestados creen que si se podrá lograr una mejor gestión administrativa al interior de la Escuela de Ingeniería Automotriz.

Interpretación: Con una adecuada gestión administrativa se podrá cumplir cada una de las actividades programadas por la escuela de Ingeniería Automotriz a corto, mediano o largo plazo, obteniendo así los resultados deseados.

Pregunta 7.- ¿Con la creación del plan estratégico considera usted que se podrá garantizar una adecuada toma de decisiones al interior de la escuela de Ingeniería Automotriz?

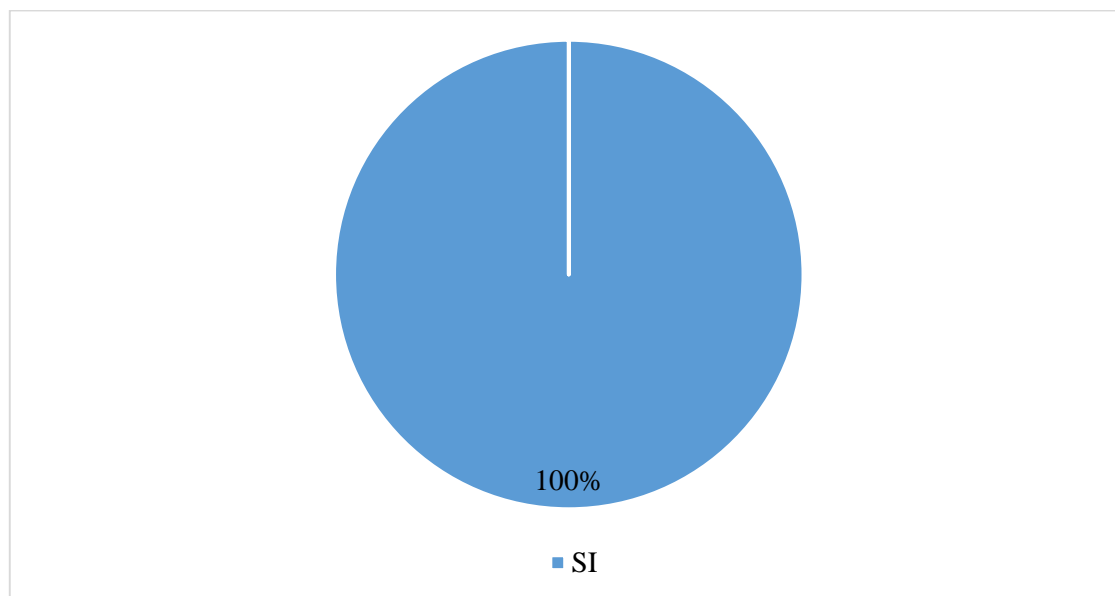
Tabla 9: Adecuada toma de Decisiones

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	23	100%
NO	0	0
TOTAL	23	100%

Fuente: Docentes de Ingeniería Automotriz.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 8: Adecuada toma de Decisiones



Fuente: Tabla N° 9.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: De los docentes encuestados, el 100% considera que mediante el plan estratégico se garantizará una adecuada toma de decisiones al interior de la Escuela de Ingeniería Automotriz.

Interpretación: Una correcta toma de decisiones por parte de los directivos de la Escuela de Ingeniería Automotriz, efectivamente permitirá el adelanto y desarrollo de la carrera.

3.5.5 Encuesta Realizada a Estudiantes.

Pregunta 1.- ¿Está de acuerdo en que se elabore el Plan Estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz?

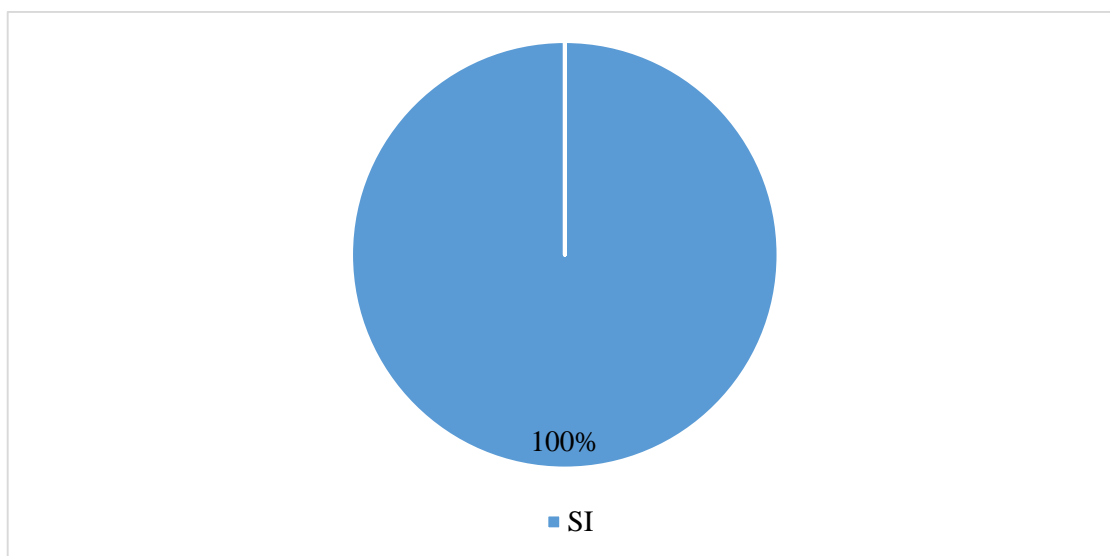
Tabla 10: Elaboración del Plan Estratégico de Carrera

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	55	100%
NO	0	0
TOTAL	55	100%

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 9:Elaboración del Plan Estratégico de Carrera



Fuente: Tabla N° 10.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: La población estudiantil encuestada, se encuentra en un 100% de acuerdo con la elaboración del plan estratégico de su carrera.

Interpretación: La elaboración del plan estratégico de la carrera de Ingeniería Automotriz, efectivamente será una importante herramienta de gestión para el desarrollo del sector estudiantil, quienes son la razón de ser de la ESPOCH en general.

Pregunta 2.- ¿Se incluye al sector estudiantil al momento de tomar decisiones que aporten al desarrollo de la carrera?

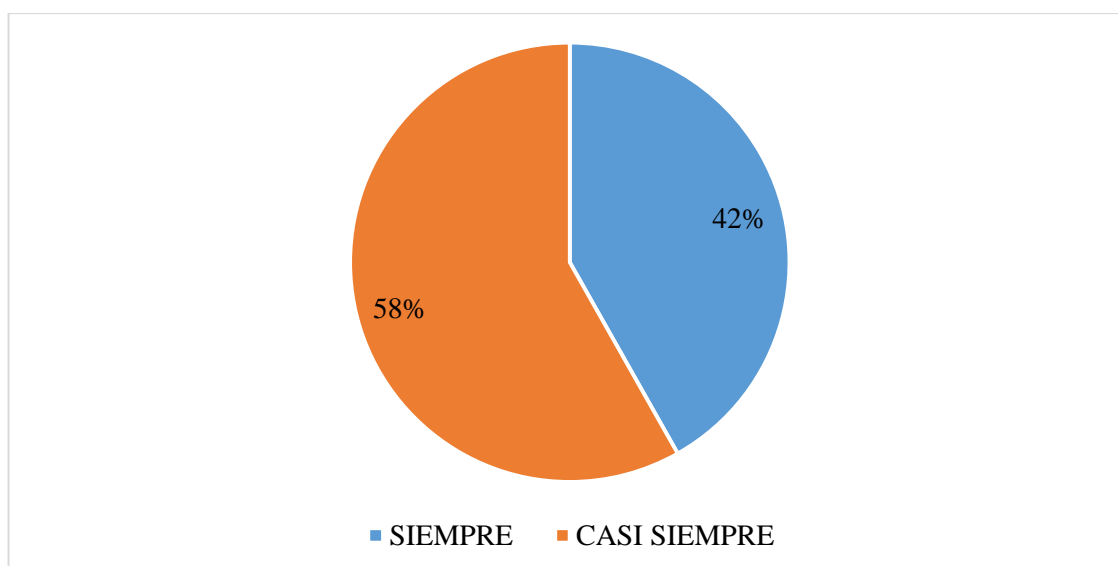
Tabla 11: Participación del Área Estudiantil en la toma de Decisiones

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SIEMPRE	23	41.82%
CASI SIEMPRE	32	58.18%
TOTAL	55	100%

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 10: Participación del Área Estudiantil en la toma de Decisiones



Fuente: Tabla N° 11.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El 42% de los estudiantes encuestados, manifiestan que siempre son considerados para la toma de decisiones; mientras que, el 58% restante, considera que casi siempre son tomados en cuenta para la toma de decisiones.

Interpretación: En la toma de decisiones a nivel de la Escuela de Ingeniería Automotriz es necesario y primordial tomar en consideración total y absoluta a cada uno de los involucrados de la carrera; en este caso, los estudiantes son un eje fundamental y prioritario y cada decisión que se vaya a tomar tiene que ser en beneficio de la institución y de ellos en particular.

Pregunta 3.- ¿En la carrera todos los involucrados trabajan de manera conjunta, para alcanzar altos niveles de desempeño?

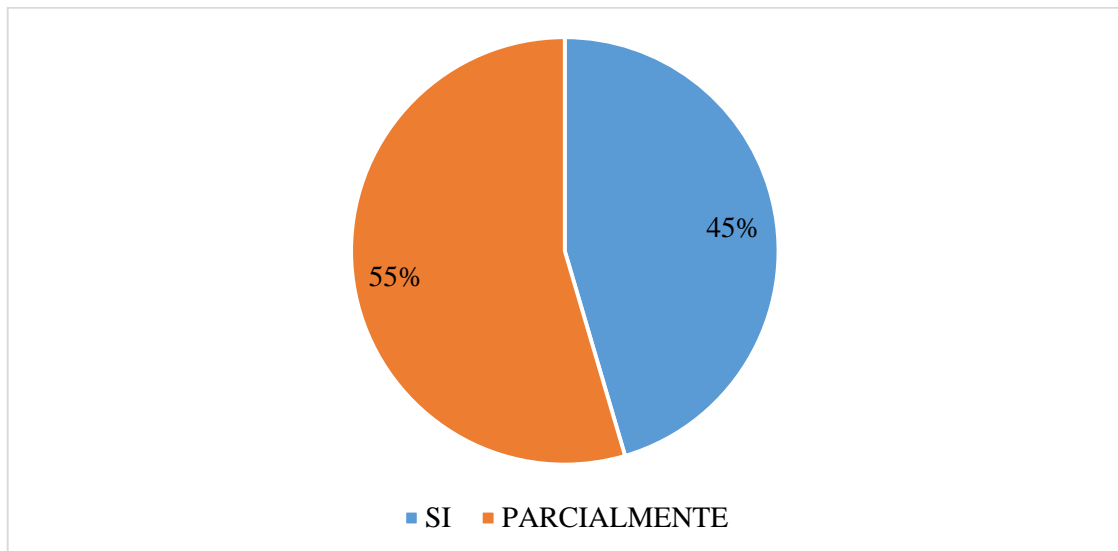
Tabla 12: Trabajo Conjunto

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	25	45.45%
PARCIALMENTE	30	54.56%
TOTAL	55	100%

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 11: Trabajo Conjunto



Fuente: Tabla N° 12.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: Del total de estudiantes encuestados, el 45% considera que, si se trabaja de manera conjunta entre todos los involucrados de la carrera, mientras que el 55% restante, opina que se trabaja parcialmente entre dichos sectores.

Interpretación: Para alcanzar altos niveles de desempeño a nivel de la escuela de Ingeniería Automotriz es necesario que se trabaje de manera conjunta entre todos los involucrados y de esta forma erigirse como una de las mejores carreras de la Facultad.

Pregunta 4.- ¿Cuenta usted con las garantías necesarias para poder cumplir su ciclo académico y llegar a obtener su titularidad en los tiempos y condiciones ofertadas?

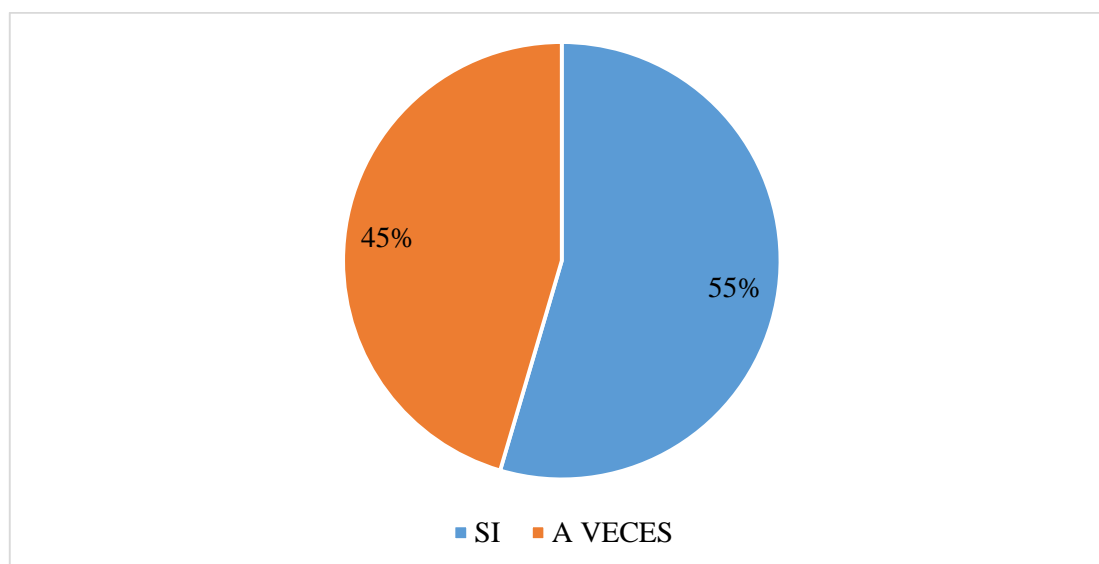
Tabla 13: Existencia de garantías necesarias para culminar su ciclo académico

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	30	54.56%
A VECES	25	45.45%
TOTAL	55	100%

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 12: Existencia de garantías necesarias para culminar su ciclo académico



Fuente: Tabla N° 13.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: Del total de estudiantes encuestados, el 55% opina que si cuentan con las garantías para culminar su periodo académico; mientras que, el otro 45% manifiesta que únicamente a veces cuentan con dichas garantías.

Interpretación: Todo estudiante universitario por ley posee una serie de derechos y por ende garantías que le permiten culminar su ciclo académico y obtener su titularidad sin ninguna clase de inconvenientes.

Pregunta 5.- ¿Considera usted que mediante la planificación estratégica se deben formular objetivos con las respectivas estrategias que permitan el desarrollo de la carrera y de quienes integran la misma?

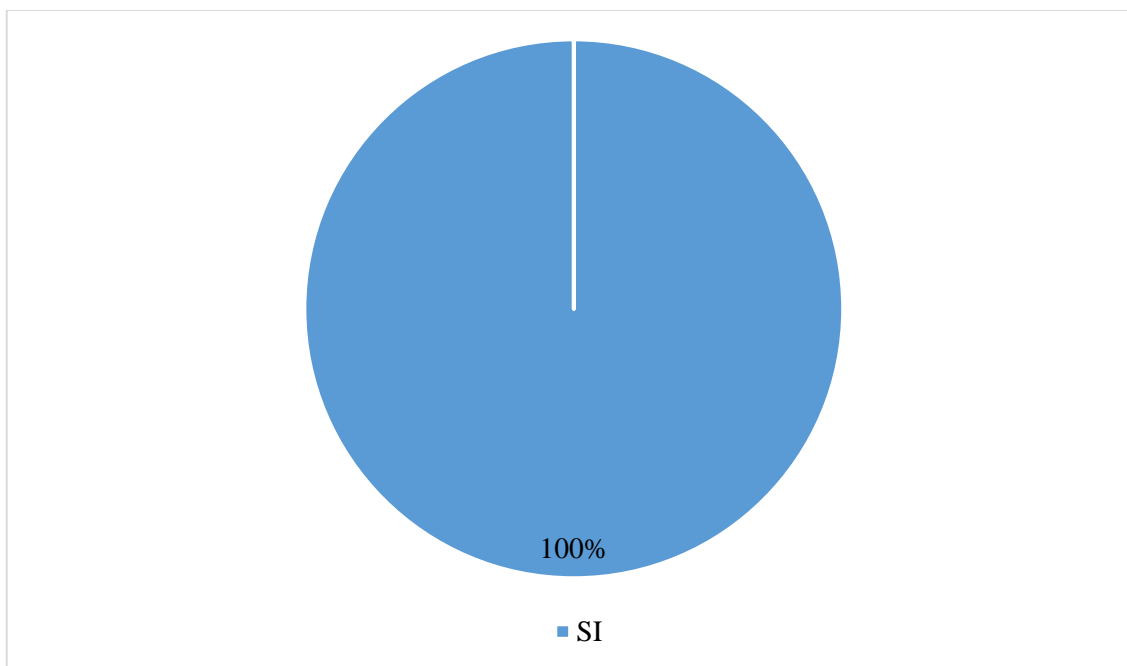
Tabla 14: Formulación de objetivos y estrategias para el desarrollo de la carrera.

Preguntas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	55	100%
NO	0	0%
TOTAL	55	100%

Fuente: Estudiantes de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 13: Formulación de objetivos y estrategias para el desarrollo de la carrera.



Fuente: Tabla N° 14.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El 100% de los estudiantes encuestados, opinan que efectivamente mediante la elaboración del plan estratégico se deben crear objetivos y sus respectivas estrategias para la mejora de la carrera.

Interpretación: La fijación de objetivos y estrategias permitirán la mejora y el adelanto de la carrera de Ingeniería Automotriz y de quienes la integran, en el afán de formar profesionales capaces de resolver las necesidades del sector automotriz.

3.6 VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER

Con base en el análisis exhaustivo de los resultados obtenidos en la investigación realizada a los diferentes sectores que conforman la Carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, se logró comprobar que con la realización del Plan Estratégico de la Carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018 – 2022, se garantiza efectivamente una mejor gestión administrativa y el cumplimiento de los objetivos organizacionales, lo que denota que la idea a defender es real y verídica.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Plan Estratégico de la Carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, para el período 2018 – 2022.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se basa en el diseño del Plan Estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz de la ESPOCH con la finalidad de garantizar una mejor gestión administrativa que permita el cumplimiento de sus objetivos organizacionales, para ello fue necesario iniciar con el diagnóstico de la misma, lo cual permitió conocer la situación actual, posteriormente se realizó un análisis situacional basado en el entorno nacional, regional y local este permitió establecer cada uno de los factores externos que influyen en su desarrollo; finalmente se crearon ciertas estrategias incluido los respectivos programas, proyectos y actividades que serán cumplidas por los distintos actores de la Escuela de Ingeniería Automotriz en los próximos cinco años.

4.3 Descripción de la Carrera

4.3.1 Reseña Histórica

La Escuela de Ingeniería Automotriz se crea para el semestre Octubre 2003 –Marzo del 2004, con la carrera de Tecnología Automotriz y con un número de 28 estudiantes; mediante resolución Res. No. 50.CP.2004, de Febrero 17 del 2004, el Honorable Consejo Politécnico, actualiza la carrera de tecnología en Ingeniería Automotriz la misma que entra en vigencia desde el periodo académico Octubre 2004 – Marzo 2005.

El Plan curricular original de la carrera de ingeniería automotriz no fue implementado íntegramente, debido a varios factores, principalmente por no disponer de una planta docente estable y especializada. La presencia de la Escuela de Ingeniería Automotriz ha significado un notable impacto en el desarrollo de la industria Automotriz del país.

La primera promoción de profesionales de Ingeniería Automotriz insertada al campo profesional fue en Abril del 2009. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

4.3.2 Objetivos de la Carrera

OBJETIVO GENERAL

Formar Ingenieros(as) Automotrices idóneos, competentes y emprendedores con conocimientos, habilidades y actitudes, a través del diseño, selección, producción, gestión, mantenimiento de partes y piezas automotrices, mediante el conocimiento científico y tecnológico de avanzada en el área automotriz, para contribuir de forma eficiente y sostenible al desarrollo social, económico, cultural y ecológico del país, en concordancia con las líneas del Plan Nacional del Buen Vivir. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Brindar conocimientos científicos tecnológicos básicos mediante la aplicación de fundamentos de ingeniería automotriz con elevado nivel académico y científico, con sólida formación actualizada, integral y humanística para contribuir de forma eficiente y sostenible al desarrollo social, económico, cultural y ecológico del país.
- Fomentar en el estudiante la capacidad de análisis crítico mediante la aplicación de metodologías de aprendizaje para dar solución a situaciones y problemas del entorno en el sector automotriz.
- Desarrollar en los Ingenieros (as) Automotrices capacidades profesionales e integradoras de grupos multidisciplinarios de trabajo, mediante la asimilación del conocimiento científico con un alto sentido de responsabilidad ambiental para liderar o ser parte de la ejecución de proyectos de diseño y producción de sistemas automotrices en beneficio del entorno como parte del Plan de Desarrollo Todo una Vida.
- Desarrollar capacidad de emprendimiento relacionado con el campo de la Ingeniería Automotriz para dar cobertura a los requerimientos del gran incremento del parque

automotor local, regional y nacional mediante la aplicación de valores éticos, humanísticos y profesionales a partir de la inclusión del plan de estudios y sus contenidos.

- Desarrollar capacidad de emprendimiento relacionado con el campo de la Ingeniería Automotriz para dar cobertura a los requerimientos del gran incremento del parque automotor local, regional y nacional mediante la aplicación de valores éticos, humanísticos y profesionales a partir de la inclusión del plan de estudios y sus contenidos.
- Aportar a la difusión de nuevas tecnologías automotrices aplicadas a nivel mundial mediante foros, congresos, encuentros y otros para garantizar la aplicación de las mismas en nuestro entorno. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

4.3.3 Diagnóstico de la Carrera

4.3.4 Oferta Académica

Tabla 15: Descripción de la Carrera

Nombre completo de la carrera:	1002-5-650716A01-174
Tipo de trámite:	Re-diseño
Carrera a rediseñar:	Ingeniería Automotriz
Tipo de formación:	Ingenierías, Arquitectura y Ciencias Básicas
Campo amplio:	Ingeniería, industria y construcción
Campo específico:	Ingeniería y profesiones afines
Campo detallado:	Diseño y construcción de vehículos, barcos y aeronaves motorizadas
Carrera:	Ingeniería Automotriz
Título que otorga	Ingeniero Automotriz

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Perfil del Aspirante

Bachiller Físico Matemático, Bachiller Técnico, Bachiller Internacional, Bachiller del Sistema Nacional de Educación Media (Bachillerato Unificado); con las siguientes competencias mínimas:

- Capacidad de lectura comprensiva.
- Capacidad de razonamiento lógico.
- Capacidad de expresión oral y escrita.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de autoestima y decisión de profesionalización.
- Habilidad en el manejo de TIC's
- Habilidad en la expresión gráfica (dibujo).
- Observación y práctica de valores éticos y morales.

Denominación de la Titulación

La carrera de Ingeniería Automotriz el título que otorga es de Ingeniero Automotriz

Duración (con y sin trabajo de titulación)

Tabla 16: Duración de la carrera con y sin trabajo de titulación

Descripción	Sin trabajo de Titulación	Con trabajo de Titulación
Número de periodos	10	11
Número de semanas por periodo académico	16	16
Número total de horas por la carrera	7.600 horas	8.000 horas

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

La carrera tiene una duración de 10 periodos sin incluir el trabajo de titulación, lo que comprende un total de 7.600 horas, mientras que con trabajo de titulación implica 11 periodos, completando así las 8.000 horas de carrera.

La modalidad de estudios en la carrera de Ingeniería Automotriz es presencial

Duración

La duración de la carrera es 250 créditos (incluye el sistema de titulación) que corresponderían a 10 niveles semestrales o cinco (5) años.

Requisitos de Ingreso

- Certificado de aprobación del sistema de ingreso a la ESPOCH por parte del SNNA.
- Fotocopia de la cédula de identidad.
- Fotocopia del certificado de votación, si le corresponde.
- Fotocopia del título de bachiller, debidamente refrendado o acta de grado certificada o certificación del colegio que cursa el último año de bachillerato.
- Fotocopia del título profesional (de poseerlo); y,
- Pago de tasas correspondientes a través de Tesorería de la ESPOCH (tesorería ESPOCH, bancos, tarjetas de crédito, otros).

Plan de Estudios y de las Asignaturas

Tabla 17: Plan de Estudios

Porcentaje Horas		24,5%	48,5%	11,5%	6%	9,5%	
Unidades/campos de formación	Nivel/Semestres	Fundamentos teóricos	Praxis Profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contexto y cultura	Comunicación y lenguajes	Total Asignaturas
		Número de asignaturas por nivel académico					
Unidad Básica	1	4			1	2	20
	2	4				2	
	3	2	1	1	1	2	
	4	3	1	1		1	
Profesionalizante	5		5		1		35
	6		6				
	7		5	1			
	8		5	1			
Titulación	9		4	1			5
	10		1	1	3		
		Total Asignaturas					60

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Requisitos de Graduación

- Haber aprobado el plan de estudios.
- Haber realizado las prácticas pre-profesionales establecidas por la carrera 640 horas.
- Haber matriculado y defendido exitosamente su trabajo de graduación.
- Aprobar dos seminarios profesionales.
- Informe favorable de Secretaría Académica Institucional; y,
- Haber cumplido con las obligaciones establecidas en la normatividad institucional (donación de libros, certificados de no adeudar a las diferentes dependencias de la Institución, ingreso de datos al UILSEG).

Opciones o Modalidad de Titulación

Tabla 18: Modalidad de Titulación

Trabajo de Titulación	Examen de Grado
Proyectos de Investigación.	Examen Complexivo
Propuestas Tecnológicas.	
Proyectos Técnicos.	
Trabajo Experimental	

Fuente: (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo , 2017)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Campo y Mercado de Trabajo

- Ensambladoras de vehículos.
- Concesionarios automotrices.
- Flotas de vehículos.
- Empresas petroleras.
- Empresas Marítimas.
- Termoeléctricas.
- Empresas Agrícolas.
- Empresas Constructoras.
- Escuelas de conducción.
- GAD`s.
- Institutos tecnológicos.
- Institutos de educación superior.
- Empresas de servicio de mantenimiento automotriz.

4.3.5 Población Estudiantil

Estudiantes Matriculados

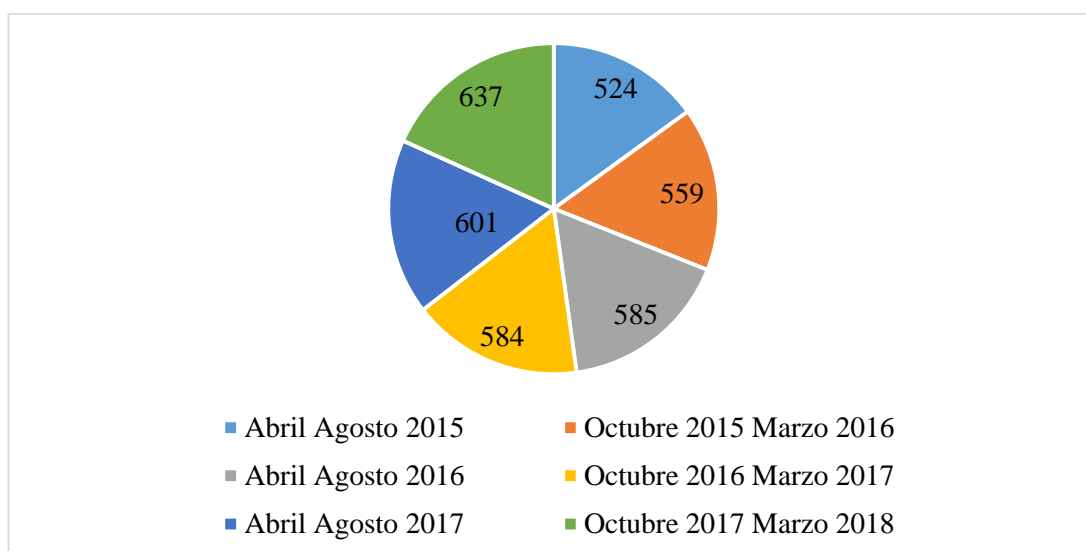
Tabla 19: Número de Estudiantes Matriculados

PERÍODOS ACADÉMICOS						
	Abril Agosto 2015	Octubre 2015 Marzo 2016	Abril Agosto 2016	Octubre 2016 Marzo 2017	Abril Agosto 2017	Octubre 2017 Marzo 2018
TOTAL	524	559	585	584	601	637

Fuente: (Secretaría General de la Escuela de Ingeniería Automotriz, 2018)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 14: Número de Estudiantes Matriculados desde Abril 2015 hasta Marzo 2018



Fuente: Tabla N° 19

Elaborado por: Isamar Espinoza

La figura N.º 1 muestra el número total de estudiantes matriculados en la carrera de Ingeniería Automotriz en el periodo Abril – Agosto 2015, en el cual ingresan 524 estudiantes; en el periodo Octubre 2015 – Marzo 2016, ingresan 559 estudiantes, observándose un incremento de 35 estudiantes en comparación al periodo anterior; en el periodo Abril – Agosto 2016, ingresan 585 estudiantes, obteniendo un incremento de 26 estudiantes con relación al periodo inmediatamente anterior. Para el periodo Octubre 2016 – Marzo 2017 ingresan 584 estudiantes, evidenciando un decrecimiento de aspirantes con 1 estudiante; en el periodo Abril – Agosto 2017, ingresan 601 obteniendo

un incremento de 17 estudiantes, finalmente, en el periodo Octubre 2017 – Marzo 2018, se observa un incremento de 36 estudiantes con relación al semestre inmediatamente anterior.

Estudiantes por Niveles Educativos

Tabla 20: Número de Estudiantes Matriculados por Nivel

PERÍODOS ACADÉMICOS						
	Abril – Agosto 2015	Octubre – 2015 Marzo 2016	Abril – Agosto 2016	Octubre – 2016 Marzo 2017	Abril – Agosto 2017	Abril – Agosto 2015
NIVEL						
Primero	74	104	134	126	110	167
Segundo	74	65	78	95	124	83
Tercero	35	53	58	56	65	67
Cuarto	34	35	31	48	52	60
Quinto	69	59	44	37	47	56
Sexto	57	48	53	35	28	42
Séptimo	47	60	59	59	43	30
Octavo	60	47	46	64	48	44
Noveno	51	55	44	39	62	66
Décimo	23	33	38	25	22	22
TOTAL	524	559	585	584	601	637

Fuente: Secretaría General de la Escuela de Ingeniería Automotriz, 2018

Elaborado por: Isamar Espinoza

Estudiantes Reprobados

Tabla 21: Número de Estudiantes Reprobados por Asistencia

PERÍODOS ACADÉMICOS					
NIVEL	Abril – Agosto 2015	Octubre – 2015 Marzo 2016	Abril – Agosto 2016	Octubre – 2016 Marzo 2017	Abril – Agosto 2017
Primero	2	9	49	13	21
Segundo	13	10	25	12	12
Tercero	5	2	5	1	4
Cuarto	0	4	4	9	0
Quinto	2	7	11	3	6
Sexto	2	3	2	0	1
Séptimo	3	2	0	2	2
Octavo	3	3	0	0	0
Noveno	0	0	2	0	2
Décimo	0	0	0	1	3
TOTAL	30	40	98	41	51

Fuente: Secretaría General de la Escuela de Ingeniería Automotriz, 2017

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El periodo con mayor número de estudiantes perdidos por asistencia es **Abril – Agosto 2016** con un total de 98 estudiantes reprobados.

Tabla 22: Número de Estudiantes Reprobados por Notas

PERÍODOS ACADÉMICOS					
NIVEL	Abril – Agosto 2015	Octubre – 2015 Marzo 2016	Abril – Agosto 2016	Octubre – 2016 Marzo 2017	Abril – Agosto 2017
Primero	93	196	223	154	204
Segundo	59	128	94	175	189
Tercero	25	65	37	33	30
Cuarto	15	27	52	47	40
Quinto	126	81	60	71	50
Sexto	51	97	31	37	16
Séptimo	12	66	40	45	17
Octavo	13	59	54	41	32
Noveno	17	27	28	0	29
Décimo	0	0	0	1	3
TOTAL	411	746	619	604	610

Fuente: (Secretaria General de la Escuela de Ingeniería Automotriz, 2017)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El periodo con mayor número de estudiantes perdidos por notas es **Octubre – 2015 Marzo 2016** con un total de 746 estudiantes reprobados.

Estudiantes Desertores

Tabla 23: Número de Estudiantes Desertores

PERÍODOS ACADÉMICOS					
NIVEL	Abril – Agosto 2015	Octubre – 2015 Marzo 2016	Abril – Agosto 2016	Octubre – 2016 Marzo 2017	Abril – Agosto 2017
Primero	5	0	0	0	13
Segundo	10	0	2	6	2
Tercero	0	3	3	1	5
Cuarto	0	2	0	0	1
Quinto	0	3	0	0	0
Sexto	1	0	3	0	0
Séptimo	0	0	4	0	0
Octavo	0	0	1	1	2
Noveno	0	0	0	1	4
Décimo	0	0	3	1	29
TOTAL	16	8	16	10	56

Fuente: Secretaria General de la EIA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El periodo con mayor número de estudiantes desertores es **Abril – Agosto 2017** con un total de 56 estudiantes.

Estudiantes por Profesor

La carrera de Ingeniería Automotriz posee un indicador de 20 estudiantes por profesor.

Tutorías

Los docentes de la EIA dentro del distributivo de su jornada laboral que son de 40 horas semanales, 4 horas asignan para brindar la atención al estudiante.

La EIA cuenta con 31 docentes entre titulares y de contrato, los mismos que brindan 4 horas de tutorías semanales, lo que equivale a un total de 124 horas tutoriadas a la semana; y, un total de 496 horas de tutorías al mes.

Fondo Bibliográfico por Estudiante

La Escuela de Ingeniería Automotriz al interior de la biblioteca de la Facultad de Mecánica cuenta con 656 libros especializados, indicador que permite advertir el manejo de 1 libro por estudiante, resultado que denota que la escuela cumple con el indicador exigido para la carrera.

Tabla 24: Fondo Bibliográfico

Número de Ejemplares	Total de Títulos	Número de Estudiantes	Número de Libros por estudiante
656	348	637	1 Libro

Fuente: Biblioteca Central ESPOCH, 2018

Elaborado por: Isamar Espinoza

4.3.6 Graduados

Graduados por Periodos

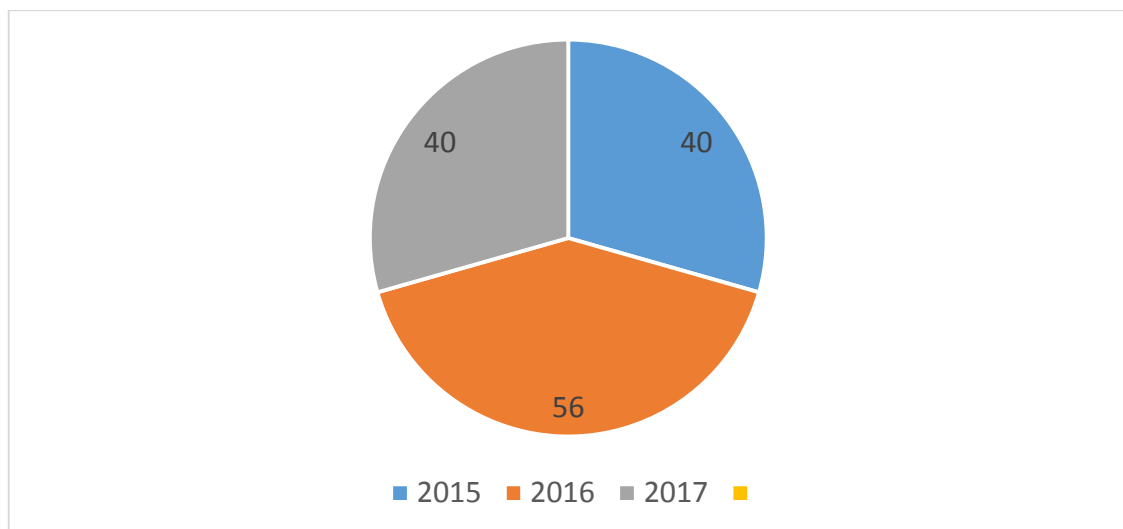
Tabla 25: Número de Estudiantes Graduados

Año	2015	2016	2017
Número de Graduados	40	56	40

Fuente: Escuela de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 15: Número de Estudiantes Graduados durante los años 2015, 2016, 2017



Fuente: Tabla N° 25.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El número de graduados en la Escuela de Ingeniería Automotriz, durante el año 2015 fue de 40 titulados, para el año 2016 este número se incrementó, logrando titular a 56 personas; para el año 2017 se generó un decremento considerable, siendo apenas de 40 titulados.

Tasa de Titulación

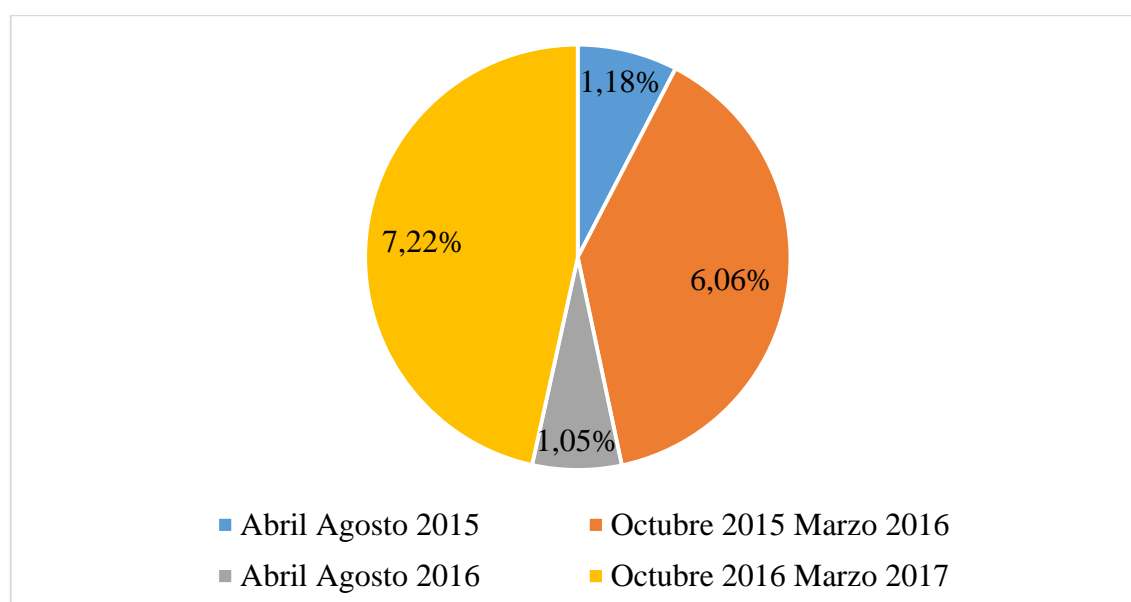
Tabla 26: Tasa de titulación periodo 2015 – 2017

Periodos Académicos	Abril – Agosto 2015	Octubre – Marzo 2015 – 2016	Abril – Agosto 2016	Octubre – Marzo 2017
Tasa de Titulación	1,18%	6,06%	1,05%	7,22%

Fuente: Secretaria General de la Escuela de Ingeniería Automotriz

Elaboración: Isamar Espinoza

Gráfico 16: Tasa de Titulación período 2015 - 2017



Fuente: Tabla N° 26

Elaboración: Isamar Espinoza

Análisis: Los estudiantes evaluados no superan satisfactoriamente el coeficiente que expresa la relación entre el número de estudiantes que iniciaron la carrera con el número de estudiantes graduados, estableciéndose un bajo coeficiente de titulación.

Interpretación: Durante el periodo Octubre 2016 – Marzo 2017, el porcentaje de titulación es de 7.22%, considerándose éste como el semestre de mayor porcentaje de titulación.

Tasa de Retención

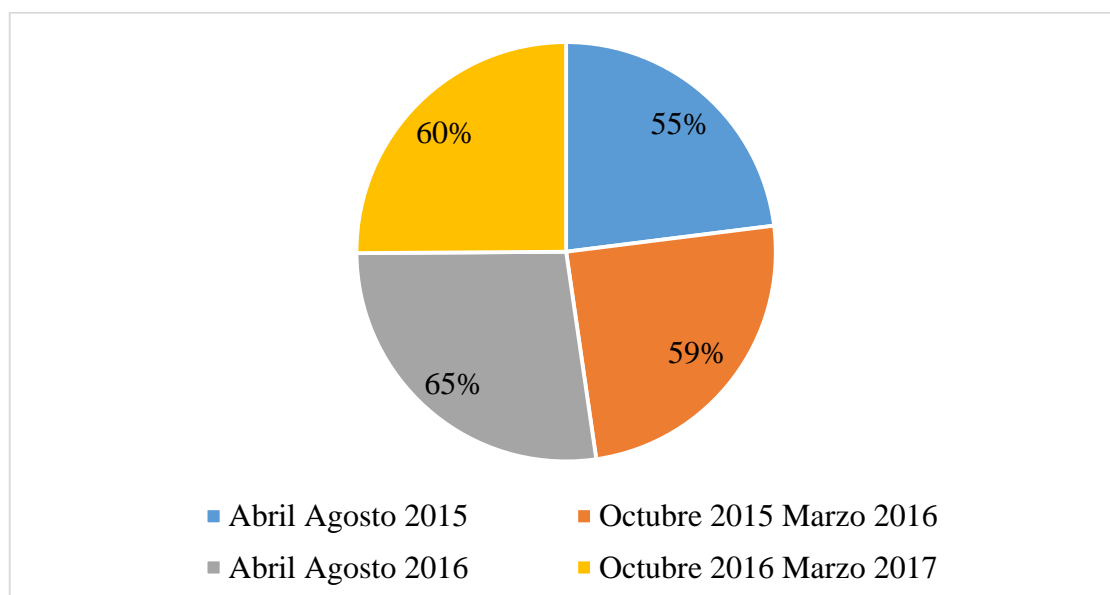
Tabla 27: Tasa de Retención Periodo 2015- 2017

PERIODOS				
	Abril – Agosto 2015	Octubre – 2015 Marzo 2016	Abril – Agosto 2016	Octubre – 2016 Marzo 2017
Tasa de Retención	55%	59%	65%	60%

Fuente: Secretaría General de la Escuela de Ingeniería Automotriz

Elaboración: Isamar Espinoza

Gráfico 17: Tasa de Retención Periodo 2015- 2017



Fuente: Tabla N° 27.

Elaboración: Isamar Espinoza

Análisis: No todos los estudiantes admitidos en la carrera continúan sus estudios en el periodo de cohorte, desconociéndose las causas que producen este desfase.

Interpretación: El periodo con mayor porcentaje de retención de estudiantes es Abril – Agosto 2016, con un 65.45% de retención, siendo éste superior a los demás periodos en referencia.

4.3.7 Bienestar Estudiantil

Programas de Asistencia de Becas

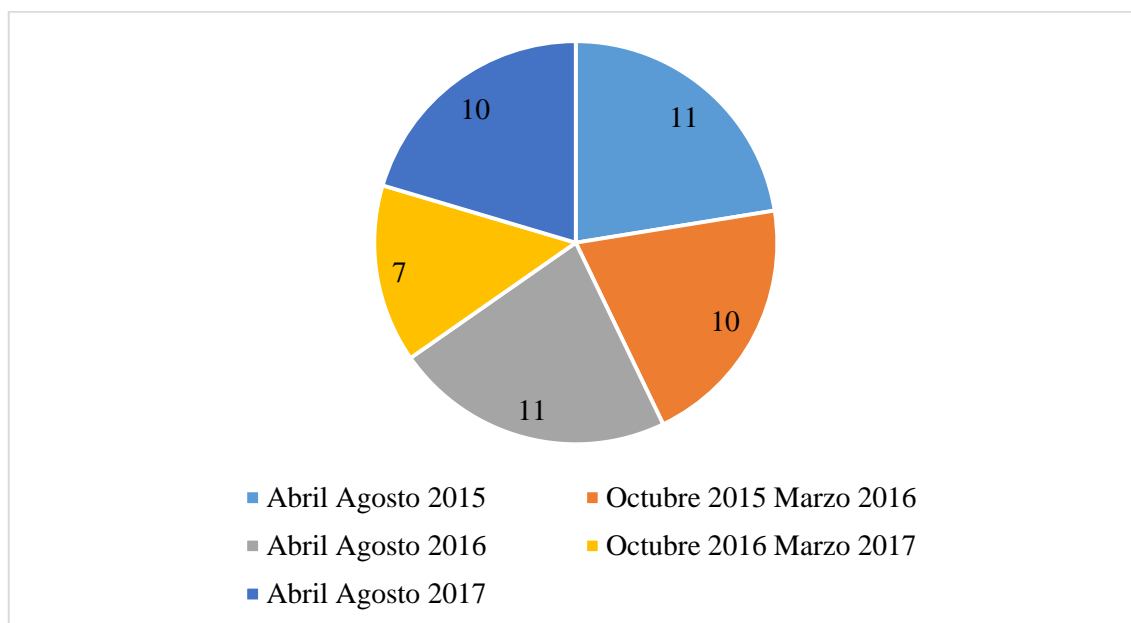
Tabla 28: Número de becarios periodo 2015 – 2017

Periodo Académico	Número
Abril – Agosto 2015	11
Octubre – 2015 Marzo 2016	10
Abril – Agosto 2016	11
Octubre – 2016 Marzo 2017	7
Abril – Agosto 2017	10
TOTAL	49

Fuente: Dirección de Bienestar Estudiantil, 2018

Elaborado por: Isamar Espinoza

Gráfico 18: Número de becarios periodo 2015 – 2017



Fuente: Tabla N° 28

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: Durante los años 2015 y 2017 se han entregado un total de 49 becas las mismas que han sido socioeconómicas, académicas y de acción informativa cada una de ellas que han beneficiado a los estudiantes automotrices.

Interpretación: Los períodos en los cuales se entregaron un mayor número de becas fueron Abril – Agosto 2015 y Abril – Agosto 2016, con un total de 22 becarios.

Tabla 29: Número de Becas entregadas en el período 2016 – 2017.

BECAS			TOTAL
Socioeconómicas	Académicas	Acción Afirmativa	
10	32	7	49

Fuente: (Dirección de Bienestar Estudiantil, 2018)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: Durante el período 2016 – 2017, se entregaron un total de 49 becas por diversos aspectos como son: socioeconómicas, académicas y por acción afirmativa.

Alimentación

Tabla 30: Uso del Comedor Politécnico.

Periodo	Abril – Agosto 2017
Número de Estudiantes de la Escuela de Ingeniería Automotriz que han hecho uso del comedor politécnico.	221

Fuente: (Dirección de Bienestar Estudiantil, 2018)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: En el periodo Abril – Agosto 2017, un total de 221 estudiantes de la Escuela de Ingeniería Automotriz hicieron uso del comedor politécnico.

Programas de Orientación

Tabla 31: Servicios de Orientación.

Años	Área:	Total
2016/ 2017	Psicología Educativa	9 Estudiantes

Fuente: (Dirección de Bienestar Estudiantil, 2018)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: Durante los años 2016 y 2017, un total de 9 estudiantes de la Escuela de Ingeniería Automotriz recibieron atención en el área de psicología educativa del centro médico de la ESPOCH.

4.3.8 Talento Humano

Personal Académico

Tabla 32: Personal Docente

Nombramiento	Contrato	Agregado	Género		Nivel de Formación	Tiempo de Dedicación
			Femenino	Masculino		
1 Docentes	29 Docentes	1 Docente	2	30	Tercer Nivel	TC

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaboración: Isamar Espinoza

La planta docente de la Escuela de Ingeniería Automotriz está conformada por 31 docentes que trabajan a tiempo completo, de los cuales 2 son docentes con nombramiento que equivale al 6.45%, 30 docentes son de contrato lo que equivale al 93.55%, dicha valoración no permite cumplir con el indicador del 70 – 30, ya que la mayor planta docente es de contrato.

Evaluación al Desempeño Docente

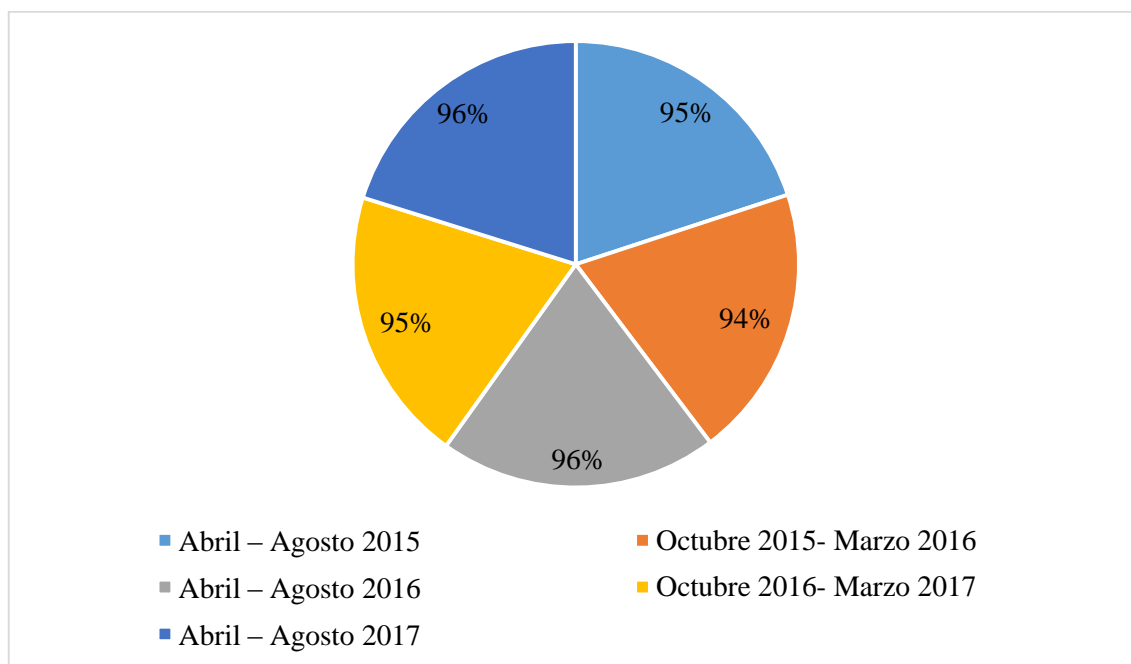
Tabla 33: Porcentaje de Evaluación del Desempeño Docente periodo 2015- 2017

Periodo	Porcentaje de Evaluación
Abril – Agosto 2015	95%
Octubre 2015 – Marzo 2016	94%
Abril – Agosto 2016	96%
Octubre 2016 – Marzo 2017	95%
Abril – Agosto 2017	96%

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaboración: Isamar Espinoza

Gráfico 19: Evaluación del Desempeño Docente períodos 2015 – 2017



Fuente: Tabla N° 33.

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: Las evaluaciones al desempeño docente de la Escuela de Ingeniería Automotriz, arrojan como resultados datos de los periodos académicos que mayor puntuación se ha obtenido.

Interpretación: Los periodos con mayor puntuación en la evaluación al desempeño docente de la Escuela de Ingeniería Automotriz, son Abril – Agosto 2016 y Abril – Agosto 2017, con un 96% de puntuación, siendo éstos los más altos porcentajes.

Personal Administrativo

Tabla 34: Personal Administrativo

Apellidos y Nombres	Género	Nivel de Instrucción	Relación Laboral
Dolores Villacres	Femenino	Licenciada	Secretaria Académica

Fuente: Secretaria General de la EIA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Trabajadores

Tabla 35: Trabajadores

Apellidos y Nombres	Género	Nivel de Instrucción	Relación Laboral
Carlos Riofrío	Masculino	Tercer Nivel	Conserje

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Investigación

4.3.9 Líneas de Investigación

Tabla 36: Líneas y Programas de Investigación de la Carrera de Ingeniería Automotriz año 2017

Líneas de investigación de la ESPOCH, según la RESOLUCIÓN 528.CP.2012 (Relacionados con la carrera de Ingeniería Automotriz)	
a. Áreas de investigación científica del Ecuador III Medio ambiente y recursos naturales. V Energía. VI TIC`S. VII Ciencias Básicas. IX Transporte y construcción. b. Líneas y programas III Energía renovables y protección ambiental. a. Programa de energías alternativas. b. Programa de gestión del aire, agua y suelo. c. Programa de biorremediación del ambiente. V Tecnología de la información comunicación y procesos industriales. b. Programa para el desarrollo de aplicaciones de software y hardware en apoyo a personas con capacidades especiales. c. Programa para el desarrollo aplicaciones de software para procesos de gestión y administración pública y privada Educación. d. Programa para el desarrollo de automatización y control de procesos industriales. e. Programa de conectividad y telecomunicaciones para la sociedad de la información y conocimiento. VII Administración y economía. c Programa de gestión de calidad e innovación empresarial. VIII Movilidad y transporte. a Programa de desarrollo de tecnologías para producir carrocerías y autopartes; y, b Gestión eficiente del transporte.	1 Diseño y producción automotriz
	2 Materiales para la Industria Automotriz
	3 Energía y Ambiente
	4 Gestión, Mantenimiento y logística Automotriz

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Laboratorios

Tabla 37: Número de Laboratorios Académicos y de Investigación de la Escuela de Ingeniería Automotriz, año 2017

Nº	DESCRIPCION DE LABORATORIO
1	Aerodinámica y Aire Acondicionado.
2	Análisis vibro acústico y alineación láser.
3	Automatización.
4	Computación.
5	Control automático e Instrumentación Industrial.
6	Eléctricas.
7	Mecánica Fluidos.
8	Materiales.
9	Metrología
10	Química (Institucional).
11	Resistencia de Materiales.
12	Electrotecnia y Máquinas Eléctricas.
13	Termodinámica y Transferencia de Calor.
14	Sistemas Oleo Hidráulicos y Neumáticos.

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Publicaciones Científicas

Tabla 38: Publicaciones Científicas de los Docentes de la Escuela de Ingeniería Automotriz

Código	Autor	Nombre Del Artículo	Nombre de la Revista	Fecha de Publicación	Estado
RR2017-009	Romel Manolo Insuasti Castelo	La utilización del Geogebra, como Herramienta Cognitiva de Aprendizaje de la Matemática en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Ecuador	PREMISA	28/02/2017	Publicado

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Ponencias

Tabla 39: Ponencias de los Docentes de la Escuela de Ingeniería Automotriz

Código	Autor	Nombre del Artículo	Nombre del Congreso	País de Congreso	Fecha de Publicación
C2017-029	Luis Buenaño Moyano	Gestión Integral de mantenimiento, desarrollo y aplicación de un Software Especializado para Bancos de Prueba.	II Congreso Internacional Electromecánica y Eléctrica	Ecuador	12/07/2017

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

4.3.10 Vinculación con la Colectividad

Convenios de Cooperación entre la Escuela de Ingeniería Automotriz y la colectividad

Tabla 40: Convenios Interinstitucionales

CONVENIO DE COOPERACIÓN GADMR – ESPOCH		
Nombre del Programa: Apoyo Comunitarios a Instituciones		
Nombre del Proyecto: ACCIONES DE PREVENCIÓN Y CONCIENTIZACIÓN DIRIGIDO A LA COLECTIVIDAD PARA REDUCIR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO		
Fecha Firma de Convenio: 21 de Julio del 2015 con una duración de 5 años		
Duración: 2 años	Inicio	Fin Planificado
Localización: Provincia de Chimborazo	01/04/2017	01/04/2019
Área del Conocimiento Ingeniería, Industria, Construcción	Sub Área del Conocimiento Ingeniería y profesiones a fines	Sub Área Especifica Motor de vehículos, embarcaciones y aeronaves
Beneficiarios:	Directos: Conductores y dueños de automotores	Indirectos: La colectividad

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

CONVENIO DE COOPERACIÓN AFAPECH – ESPOCH		
Nombre del Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MOVILIDAD PARA LA ASOCIACIÓN DE FAMILIARES DE PERSONAS EXCEPCIONALES DE CHIMBORAZO (AFAPECH)		
Fecha Firma de Convenio: 27 de Octubre del 2016 con una duración de 2 años		
Duración: 2 años	Inicio	Fin Planificado
Localización: Riobamba	03/10/2016	31/08/2018
Área del Conocimiento Ingeniería, industria y Construcción	Sub Área del Conocimiento Ingeniería y Profesiones Afines	Sub Área Especifica Mecánica y Metalurgia
Beneficiarios:	Directos: AFAPECH	Indirectos: Personas con capacidades especiales

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Seguimiento a Graduados de la Escuela de Ingeniería Automotriz

Tabla 41: Informe de Seguimiento a Graduados

Según el informe de la encuesta a graduados con fecha 02 de mayo del 2015 se obtiene la siguiente información:

Indicadores de Evaluación	Resultados
1 ¿Está cursando un posgrado?	
Si	36%
No	4%
No Responde	60%
2 ¿Qué tipo de Posgrado está estudiando?	
Maestría	36%
Doctorado	0%
3 ¿En qué Universidad en la cual está estudiando?	
ESPE	78%
Politécnica Nacional	11%
4 ¿Posee Independencia Laboral?	
Si	80%
No	20%
Campo Automotriz	90%
Otra Área	10%
5 ¿Ciudad donde Labora?	
Riobamba	80%
Ambato	10%
Shushufindi	10%
6 ¿Cargo que Actualmente Desempeña?	
Docencia	40%
Jefe de Siniestros	10%
Ejecutivo de Siniestros	5%
Gerente – Propietario	15%
Supervisor de Mantenimiento	10%
Técnico de Mantenimiento	10%
Jefe de Patio	5%
Asesor de Servicios	5%
7 ¿Sector en el que Labora?	
Público	50%
Privado	40%
Propio	10%
8 ¿Tiempo que tardó en conseguir Empleo?	
0 meses	36%
1 mes	20%
2 meses	8%
3 meses	12%
4 meses	8%
6 meses	12%
12 meses	4%
9 ¿Se quedó laborando en la empresa que realizó sus prácticas?	
Si	12%

No	88%
10 ¿Principales limitaciones al iniciar su empleo?	
Falta de conocimiento	8%
Falta de práctica	40%
Falta de conocimiento para resolver problemas prácticos	16%
Otros	12%
No contestaron	24%
11 ¿Cuál es su aporte como Ingeniero Automotriz a la sociedad?.	
Contribuir con la matriz productiva	32%
Mejorar la calidad de vida evitando la contaminación de los vehículos	40%
Brindar soluciones al mundo automotriz.	16%

Fuente: (Dirección de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad, 2015)

Elaborado por: Isamar Espinoza

4.3.11 Infraestructura Física y Tecnológica

Estructura de la Escuela de Ingeniería Automotriz

Tabla 42: Estructura Física

MODULAR N° 1	
Planta Baja	Aulas
Planta Alta	Sala de profesores Área Administrativa (Dirección, Secretaria General) Aulas
MODULAR N° 2	
Planta Baja	1 Laboratorio de computación 1 Auditorio 1 Aula Asociación de estudiantes
Planta Alta	

Fuente: Secretaria General de la EIA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Infraestructura Tecnológica de la Escuela de Ingeniería Automotriz.

Hardware

Laboratorio de Computo

- 31 computadores incluido el equipo del profesor.
- 31 puntos de red alámbricos para cada computador.
- 1 proyector.
- 1 Soporte de proyector.

- 1 Pantalla de proyección eléctrica.
- 10 mesas tri personales para laboratorio de computación.
- 1 mesa para docente.

Software

Tabla 43: Infraestructura Tecnológica Software

Sistema Operativo	Software Ofimático	Software Específico
Windows 8.1 y Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Office 2013 (Microsoft Word, Excel, Power Point) • Adobe • CCleaner • WinRar 	<ul style="list-style-type: none"> • Matlab • Visual • Ansys • SolidWorks • AutoCad • Siemens NX • LabView

Fuente: Laboratorio de Computación

Elaborado por: Isamar Espinoza

Tecnología de la información y Comunicación

Telecomunicaciones

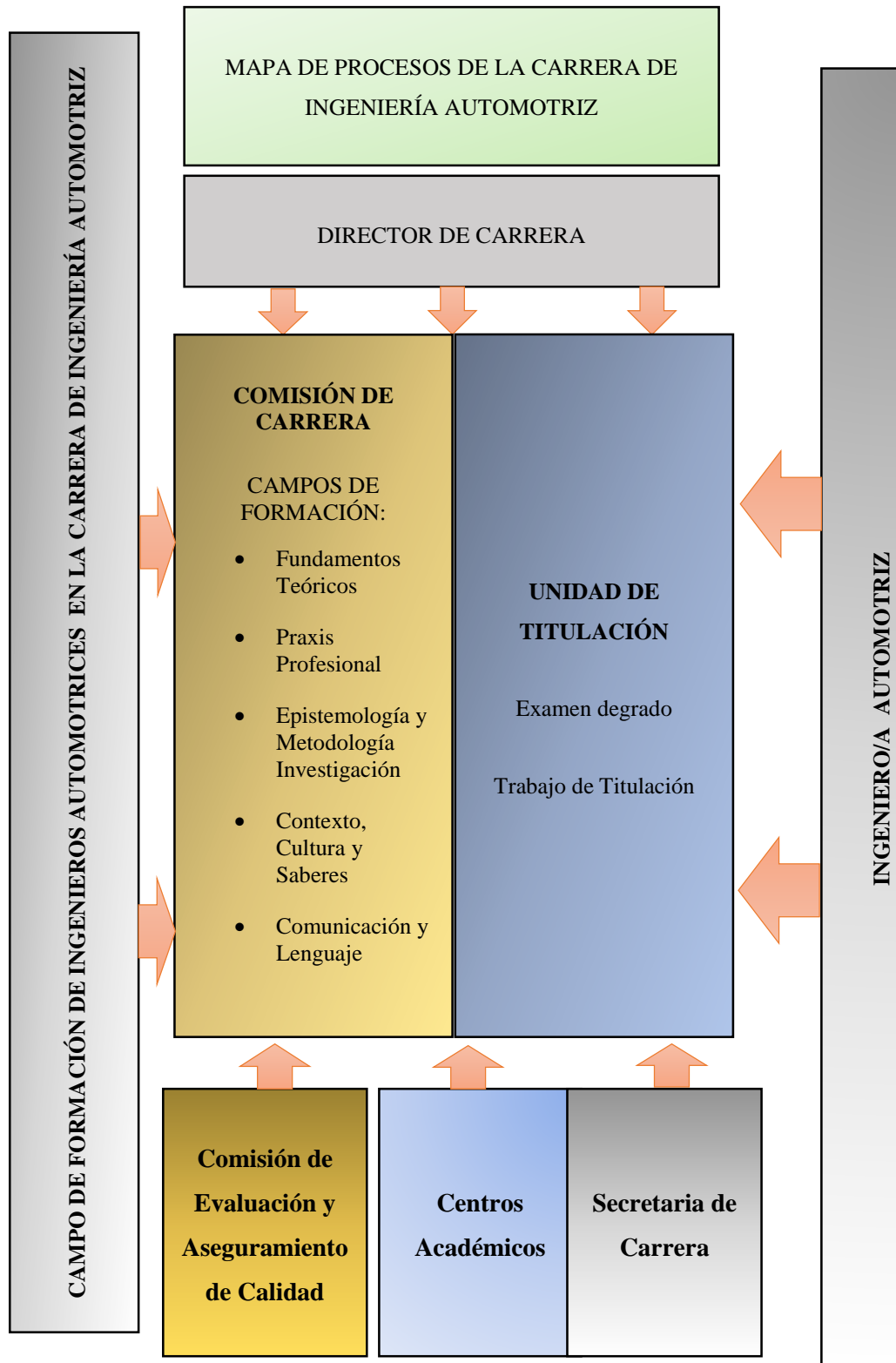
- Todos los docentes de la carrera cuentan con un punto de red alámbrico.
- 2 Access Point interno Inalámbrico en el edificio de Ingeniería Automotriz, uno en el segundo y otro en el tercer piso donde funciona la sala de profesores.
- 3 Access Point Externo tipo Mesh Inalámbrico en el modular de Ingeniería Automotriz con las redes EDUROAM y ESPOCH, Portal de acceso para todos los estudiantes, docentes y administrativos.

Automatización

- Sistema Académico OASIS.
- Aulas virtuales.
- Página web institucional.
- Sistema de Biblioteca.
- Correo electrónico.

4.3.12 Estructura Organizacional de la Escuela de Ingeniería Automotriz

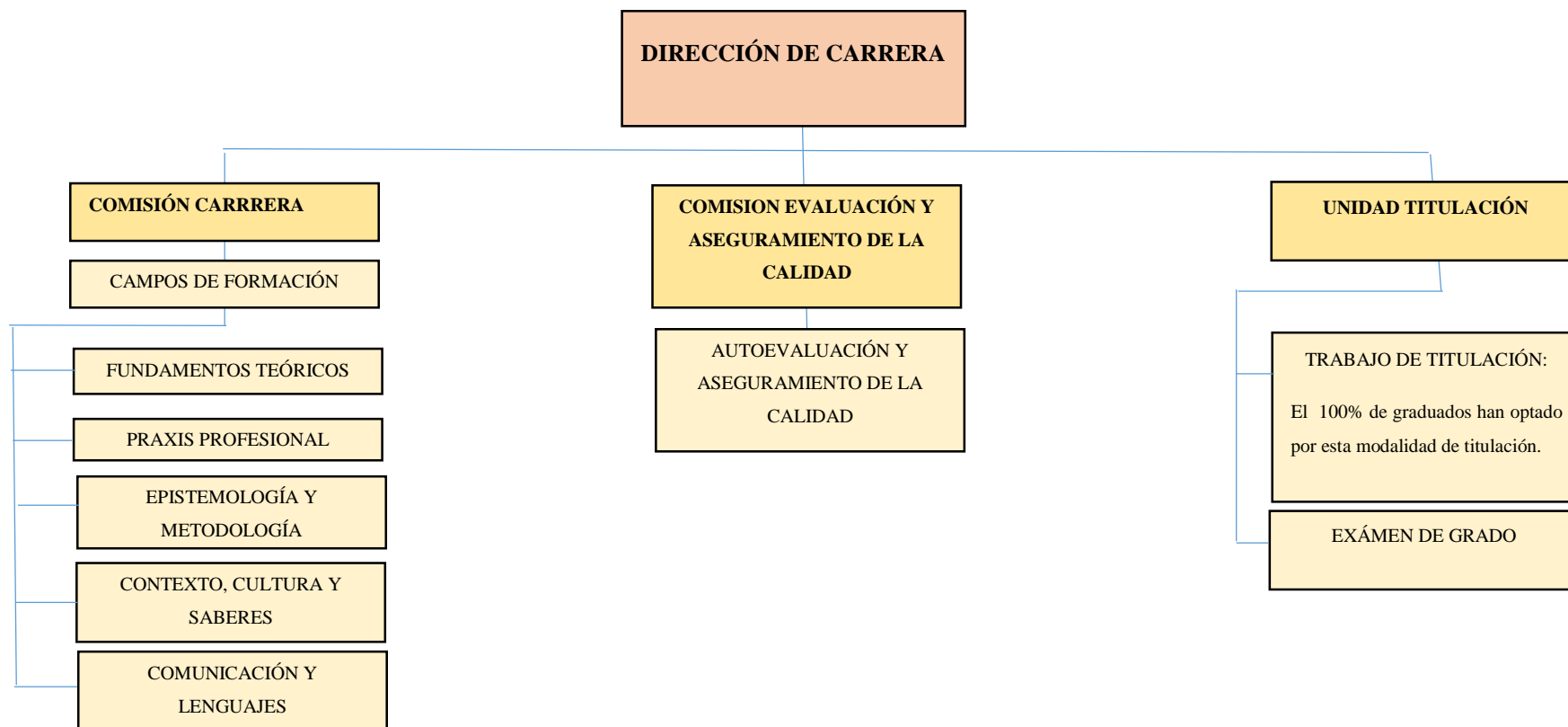
Mapa de Procesos



Fuente: Escuela de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Organigrama de la Escuela de Ingeniería Automotriz



Fuente: Escuela de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

4.3.13 Procesos Institucionales de la Escuela de Ingeniería Automotriz

Autoevaluación de Carrera

- Es urgente la realización de un encuentro de graduados y estudios prospectivos de la carrera de Ingeniería Automotriz para la actualización del perfil profesional y poder reunir la información y evidencia necesaria para los próximos períodos de evaluación.
- Se evidenció la falta de socialización y participación estudiantil en los proyectos de vinculación de la carrera.
- Existe una falta de programas de socialización a los estudiantes, docentes y personal administrativo acerca del plan de estudios y de las asignaturas que la carrera imparte.
- En algunas materias no se ha podido evidenciar actividades sobre clases prácticas y el uso de laboratorios compartidos, en correspondencia con el sílabo de cada asignatura.
- En la carrera de Ingeniería Automotriz no existen profesores titulares, por lo que es necesario, elevar el índice de planta docente titular.
- Se requiere de una mayor producción científica de libros y capítulos de libros, así como también la publicación de artículos científicos en revistas indexadas.
- No se cuenta con los planes de seguridad industrial para cada uno de los laboratorios, por lo que es necesario que se solicite a la unidad de seguridad industrial de la institución que se los implemente a nivel de la carrera.
- No existe una socialización adecuada en lo referente a formatos y guías para la presentación de proyectos de vinculación de la carrera.
- Debe existir una mayor participación de los estudiantes en todos los procesos de evaluación de la carrera. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Proyecto Carrera

La carrera tiene como objetivo principal formar profesionales automotrices capaces de adaptarse a nuevas y modernas tecnologías las mismas que se crean en base a las necesidades de la sociedad, además se debe considerar que todo proceso se basa en la movilidad humana, transporte y el consumo eficiente de la energía, principalmente en el uso de energías renovables, las mismas que inciden en la cambio de la matriz productiva del país, además se cuenta con proyectos de vinculación con el GADMR para proyectos de movilidad para personas discapacitadas en el transporte público, convirtiéndose así en uno de sus principales ejes en el contexto de la vinculación con la sociedad. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

4.4 ANÁLISIS SITUACIONAL

4.4.1 Características Sociodemográficas.

Población Nacional

La población actual del Ecuador es de 16'830,292, habitantes, comprendidos el 50.1% de género masculino y el 49.9% de género femenino. El Ecuador posee 24 provincias y 221 cantones. (INEC, 2010)

Población Regional

La Zona 3 que incluye a las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi y Pastaza, incluye 30 cantones y 139 parroquias rurales, y posee 1'456.302 habitantes; es decir el 10.05 % del total de la población ecuatoriana, cifra que al ser desglosada nos permite determinar que Cotopaxi tiene 409.205 habitantes; Tungurahua: 504.583; Chimborazo: 458.581; y, Pastaza: 83.933 habitantes. (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

Población Local

La provincia de Chimborazo cuenta con 458.581 habitantes, de los cuales 239.180 son mujeres y 219.401 son hombres. (INEC, 2010)

Servicios Básicos

Tabla 44: Servicios Básicos en el Ámbito Nacional, Regional y Local

Ámbito	Agua Potable	Acceso a red de alcantarillado	Recolección de basura	Servicio de alumbrado eléctrico	Eliminación de excretas	Teléfono Convencional
Nacional	55,31%	53,6%	76%	93,2%	77,5%	33,35%
Regional	46,2%	49,7%	57,2%	92,9%	64,4%	30,39%
Local	35,04%	37,18%	41,52%	90,28%	54,76%	28,4%

Fuente: (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: En el ámbito nacional, el 64,82% de la población posee cada uno de los servicios básicos, en la zona 3 el 57,85% poseen dichos servicios básicos, en el ámbito local se determinó que el 47,86% de los habitantes cuenta con estos servicios, mientras que en el ámbito local nos encontramos por debajo de los servicios básicos establecidos en relación a los datos zonales y nacionales. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

Educación

Tabla 45: Educación General Básica, Bachillerato y Superior

Ámbito	General Básica	Bachillerato	Superior
Nacional	92,6%	53,9%	21,5%
Regional	93,5%	53,3%	24,7%
Local	92,8%	52,28%	27,7%

Fuente: (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: Se puede determinar que en los ámbitos: nacional, regional y local existen índices aceptables de escolaridad, principalmente en la zona 3 y en lo local; el acceso a la educación se encuentra ubicada sobre la media nacional establecida, lo que indica que se cuenta con un gran número de posibles aspirantes a estudiar la carrera de Ingeniería Automotriz. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

Tecnologías de la Información y Comunicación

Tabla 46: Tasa de Analfabetismo Digital

Ámbito	Tasa de Analfabetismo Digital
Nacional	29,4%
Regional	37,9%
Local	47,73%

Fuente: (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Análisis: El uso de la tecnología para la fabricación y reparación de auto partes es de vital importancia, debido a que el parque automotor a nivel nacional, regional y local cada día se va incrementando e innovando, y las necesidades son mayores. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

Oferta Educativa de la Carrera de Ingeniería Automotriz

Nacional

Tabla 47: Oferta Educativa

Nombre de la Universidad	Duración	Título que Oferta
Universidad Tecnológica Equinoccial	10 Semestres	Ingeniero Automotriz
Universidad Internacional SEK	9 Semestres	Ingenieros Mecánicos Automotrices
Universidad Internacional del Ecuador	5 años más titulación	Ingeniero en Mecánica Automotriz
Universidad del Azuay	5 años	Ingeniero en Mecánica Automotriz

Fuente: (Plataforma, 2017)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Local

Nombre de la Universidad	Duración	Título que Oferta
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	10 Semestres	Ingeniero Automotriz

Fuente: (Plataforma, 2017)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Actividades Económicas

En el sector terciario de la economía que involucra al área de la construcción y el transporte se establece una Población Económicamente Activa del 49,51%, a nivel nacional, finalmente el PEA, en la zona 3 equivale al 37.97%, es así que estas actividades aportan un 49,07% al PIB de la zona 3.

En base a la composición del sector productivo y al VAB la actividad del transporte, representa un 14,87% del total del VAB de las actividades económicas de la zona 3, considerando que en este sector productivo existen empresas que se dedican a la producción automotriz. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013) (p.41)

Sector económico: empresas u organizaciones económicas, en su número y tamaño.

Sector Industrial y Artesanal.

Ensamblaje Automotriz

En la ciudad de Ambato se producen siete vehículos de marca Great Wall por día, tanto a gasolina como a diésel, donde el 22% de los componentes y accesorios son de producción nacional; en este sentido CIAUTO maneja eficientemente el uso de la tecnología y el capital humano para llegar a cumplir la meta que es de producir 12 vehículos con el 40% de producción nacional en componentes y accesorios. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013) (p. 44)

Empresas Públicas a Nivel Nacional

- Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
- Agencia Nacional de Tránsito.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

Empresas Privadas a Nivel Nacional

- Carroceras.
- Ensambladoras de Vehículos.

- Concesionarios Automotrices.
- Flotas de Vehículos.

4.4.2 Desarrollo Científico y Tecnológico a Nivel Nacional

Tendencias científicas – tecnológicas con parámetros de calidad

Conforme a las políticas prioritarias nacionales de ciencia y tecnología, el desarrollo del campo automotriz requiere de profesionales con un alto conocimiento y responsabilidad ambiental, tal cual lo reza el ítem 3.2 de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación del SENESCYT, motivo por el cual la carrera de Ingeniería Automotriz proporciona profesionales con las capacidades para realizar un adecuado manejo ambiental dando prioridad a las propuestas que mantiene y conservan el uso sustentable de la biodiversidad, a la vez que integra las actividades socio económicas corrientes al sistema de desarrollo. (Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología, 2007) (p.14).

Los principales proyectos que posee la carrera de Ingeniería Automotriz de la ESPOCH, son:

- Proyectos de movilidad y transporte con el GADMR.
- Proyecto de movilidad para personas con discapacidad.

Principales avances científicos tecnológicos, orientados a la carrera en estudio

Incremento de la productividad agropecuaria y agricultura sostenible.

La generación de tecnología para el uso adecuado de la maquinaria pesada en la agroindustria permite el desarrollo de la agricultura y la mejora continua de los procesos agropecuarios, para el efecto se han desarrollado alternativas de motocultores y la utilización de cuchillas de arado, todo esto ha dado paso al impulso y uso de tecnologías de producción nacional. (Comisión de Carrera y Campo de Praxis de Automotriz., 2016)

Manejo ambiental para el desarrollo.

El desarrollo tecnológico y científico guarda total sintonía con el manejo energético sustentable y el uso de biotecnologías, muestra de aquello es el desarrollo de estrategias de uso de diferentes fuentes de energía como: el etanol y la energía solar, cuyos proyectos se encuentran desarrollándose actualmente en la Escuela de Ingeniería Automotriz de la ESPOCH. (Comisión de Carrera y Campo de Praxis de Automotriz., 2016)

Fomento Industrial y Productivo

El desarrollo industrial y productivo es una de las prioridades al momento de dirigir el estudio y competencias de la carrera de Ingeniería Automotriz, de modo que el profesional esté altamente capacitado para poder desenvolverse en las diferentes áreas industriales; de momento los proyectos de vinculación e investigación cuentan con un aliado importante como es: la planta de ensamblaje de GreatWall, CIAUTO de la ciudad de Ambato. (Comisión de Carrera y Campo de Praxis de Automotriz., 2016)

4.4.3 Requerimientos de la Planificación Nacional y Regional

Objetivo 3 del Plan Nacional toda una Vida. - Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

Promover un adecuado uso de los recursos naturales permitirá la generación de energías renovables y sostenibles, las que permitirán prevenir la contaminación ambiental, es por ello que el profesional de la carrera de Ingeniería Automotriz está en capacidad de realizar proyectos amigables con el medio ambiente aplicados al sector automotriz como es la utilización de combustibles y biocombustibles que permitan reducir la contaminación ambiental.

Políticas del Plan Nacional toda una Vida. -

3.2. Distribuir equitativamente el acceso al patrimonio natural, así como los beneficios y riquezas obtenidos por su aprovechamiento, y promover la gobernanza sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables.

3.4. Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático e impulsar las mismas en el ámbito global.

3.6. Impulsar la generación de bioconocimiento como alternativa para la producción y el desarrollo de un sistema de bioseguridad que precautele las condiciones ambientales que pudieran afectar a las personas y otros seres vivos. (Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, 2017)

Metas a 2021 del Plan Nacional toda una Vida. -

Incrementar del 70,3% al 80% el manejo adecuado de los residuos sólidos no peligrosos.

Incrementar del 17% al 35% el reciclaje de los residuos sólidos en relación al total de residuos generados.

Reducir y remediar las fuentes de contaminación de la industria hidrocarburífera con el aval de la autoridad ambiental.

Incrementar la utilidad de las maquinarias equipos y tecnologías productivas considerando criterios de obsolescencia. (Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, 2017)

Objetivo 5 del Plan Nacional toda una Vida. - Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.

Se requiere desarrollar y fortalecer cada uno de los sectores productivos, así como también se debe fomentar una generación del conocimiento que permita crear nuevas ideas basadas en ejes sostenibles y amigables con el medio ambiente, esto implica invertir en talento humano y fortalecer la educación técnica y tecnológica para el desarrollo de los procesos innovadores. (Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, 2017)

Políticas del Plan Nacional toda una Vida. -

5.2 Promover la productividad, competitividad y la calidad de los productos nacionales, así como también la disponibilidad de los servicios y otros insumos para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de exportación.

5.5 Diversificar la producción nacional con pertinencia territorial aprovechando las ventajas competitivas, comparativas y las oportunidades identificadas en el mercado interno y externo para lograr un crecimiento económico sustentable y sostenible.

5.6 Promover la investigación, la información, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento y la protección al derecho intelectual para impulsar el cambio a la matriz productiva, mediante la vinculación entre el sector público, privado y las universidades. (Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, 2017)

Metas a 2021 del Plan Nacional toda una Vida.-.

Incrementar de 9.750 km a 10 500 km la red vial estatal.

Incrementar el ahorro de combustible para la optimización de generación eléctrica y eficiencia energética en el sector de hidrocarburos de 9.09 a 26.6 millones de barriles equivalentes de petróleo.

Mejorar el índice de productividad nacional. (Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, 2017)

4.4.4 Tendencias del Mercado Ocupacional en el Ámbito Nacional, Regional y Local

Debido al incremento del parque automotor a nivel nacional, se han generado un total de 56.801 puestos de trabajo, distribuidos en sectores tales como: en el área del ensamblaje 1.534 puestos de trabajo, en las empresas de autopartes 4.710 puestos de trabajo, comercializadores e importadores 13.971 puestos de trabajo, empresas de

carrocerías 592 puestos de trabajo; y, otras empresas del sector automotor 35.994 puestos de trabajo. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016) (p.36)

Estudios Macro y Micro Regionales del Mercado ocupacional

- Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
- Agencia Nacional de Tránsito.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.
- Carroceras.
- Ensambladoras de Vehículos.
- Concesionarios Automotrices.
- Flotas de Vehículos.

Oferta y Demanda Educativa de la Ingeniería Automotriz

- Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Universidad Internacional SEK.
- Universidad Internacional del Ecuador.
- Universidad del Azuay.
- Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

4.4.5 Capacidades y habilidades requeridas por los profesionales de la carrera de Ingeniería Automotriz.

Tabla 48: Capacidades y habilidades requeridas por los profesionales

Conocimientos Capacidad de lectura comprensiva. Capacidad de razonamiento lógico, matemático, crítico, abstracto y numérico. Expresión oral, escrita y digital. Capacidad de análisis y síntesis	Metodologías Uso del pensamiento crítico, verbal, lógico y matemático. Capacidad de resolución de conflictos.
Aptitudes Conocimiento y práctica de valores éticos y morales. Compromiso de un proyecto de vida. Automatización de los procesos de revisión y mantenimiento automotriz. Garantizar el acceso a servicios de transporte y movilidad incluyentes. Mayor eficiencia en el control de emisiones de vehículos livianos y pesados. Generación de proyectos para el diseño y manufactura de autopartes.	Actitudes Conciencia de autoestima y decisión de profesionalización. Adaptabilidad al cambio. Elevada conciencia social y ambiental. No discriminación. Práctica de valores éticos Capacidad de trabajo individual y grupal.

Destrezas Capacidad de sociabilización y liderazgo. Capacidad de asumir responsabilidades y tomar decisiones. Desarrollo de creatividad. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)	Habilidades Manejo de las TIC`s. Expresión gráfica. Espíritu innovador. Capacidad científica Cualitativa-quantitativa que le permitan hacer un aprovechamiento sostenible de las fuentes alternativas de energía en vehículos. Aplicación de herramientas tecnológicas para el desarrollo del campo automotriz en el país, con ética, responsabilidad social y ambiental.
---	---

Fuente: (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Elaborado por: Isamar Espinoza

Competencias laborales de los profesionales en Ingeniería Automotriz

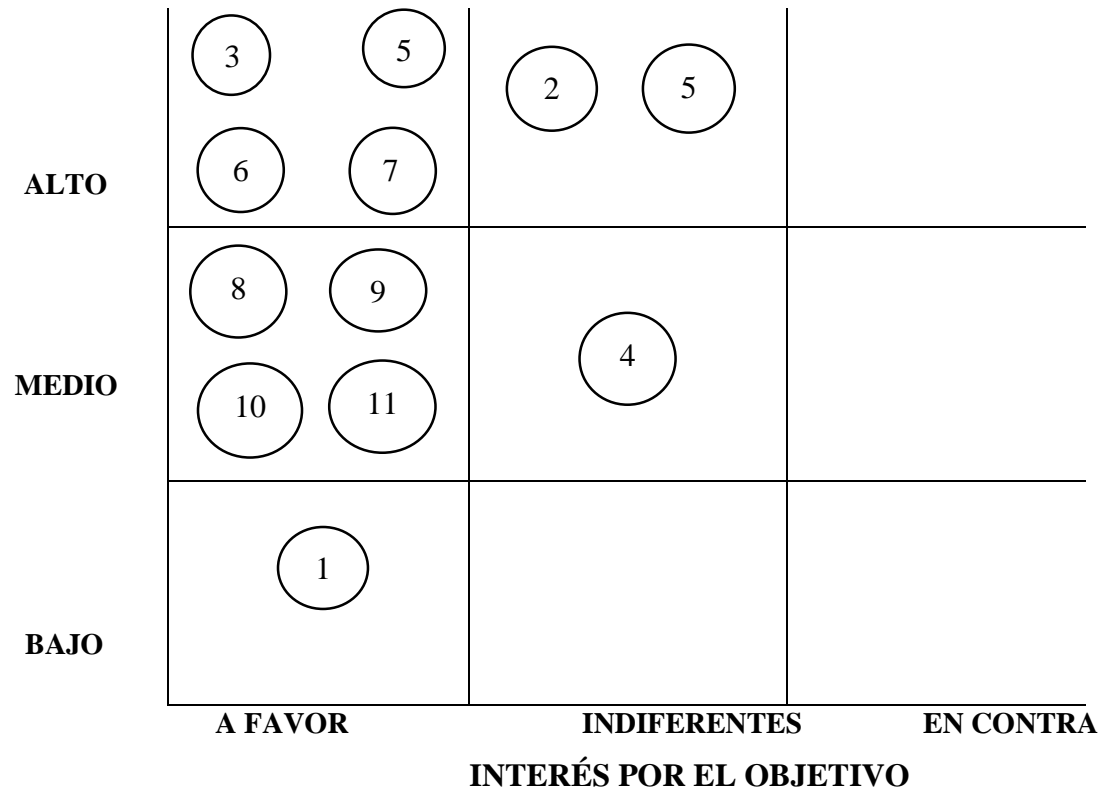
- Soporte técnico para talleres de servicios automotrices.
- Diseño de partes y piezas para la industria automotriz.
- Manejo de software específico para el diseño y construcción de partes y piezas automotrices.
- Diseño de carrocerías acorde a las normas de calidad vigentes.
- Soporte técnico en los sectores de generación de energía.
- Diagnóstico, mantenimiento y reparación en talleres automotrices. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

4.4.6 Mapa de Actores y Actoras Sociales

Análisis, identificación y priorización de actores

1. Ministerio de Transportes y Obras Públicas.
2. Gobiernos autónomos Provinciales y Cantonales.
3. Petroecuador.
4. Empresa pública cementera del Ecuador.
5. Concesionarios de vehículos.
6. Ensambladoras de vehículos.
7. Fabricantes de autopartes.
8. Proveedores de repuestos automotrices.
9. Talleres de servicio automotriz.
10. Mantenimiento de flotas vehiculares.
11. Venta de herramientas y equipos automotrices.

NIVELES DE PODER DE LOS ACTORES QUE INFLUYEN EN LA CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ



4.5 ANÁLISIS FODA DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

FORTALEZAS	DEBILIDADES
DOCENCIA	
<ul style="list-style-type: none"> • Documentación digitalizada y ordenada acorde a los indicadores de evaluación. • Rediseño curricular de la carrera año 2016. • Perfil de egreso acorde al encargo social. • Articulación de los elementos de la estructura curricular. • Plan de estudios interrelacionado. • Programas analíticos responden al plan de estudios y perfil de egreso. • Actividades prácticas en coherencia con el sílabo y plan de estudios. • Perfil docente en coherencia con la asignatura que imparte. • Actualización pedagógica de la planta docente. • Profesores a tiempo completo. • Adecuada distribución de la carga horaria. • Plan de mejoras para el desempeño docente. • Seguimiento al proceso de titulación. • Comisión de prácticas pre profesionales. • Tutorías docentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de socialización de la malla curricular, perfil de egreso y plan de estudios con los estudiantes. • Desconocimiento estudiantil sobre lineamientos metodológicos para el proceso de enseñanza - aprendizaje, líneas de investigación y prácticas pre profesionales. • Mínimo número de profesores titulares en la carrera. • Inexistencia de seguimiento al plan de mejoras para el desempeño docente. • Falta de informes sobre el seguimiento al sílabo. • Alto índice de repitencia. • Reducida tasa de titulación. • Insuficiente material bibliográfico para ciencias básicas.
INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Fomento para la investigación docente. • Acceso a la información física y virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de docentes con doctorado. • Reducida publicación científica en revistas indexadas. • Reducida publicación de libros y capítulos de libros.
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de proyectos de vinculación con la sociedad. • Convenios interinstitucionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de un reglamento para el seguimiento a graduados. • Falta de encuentros de graduados. • Deficiente transferencia de ciencia y tecnología a la sociedad. • Falta de socialización de los proyectos de vinculación.
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas y normativas que regulan los procesos en la carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducido número de equipos en los talleres. • Inexistencia de planes de mantenimiento para laboratorios. • Laboratorios antiguos.

Fuente: Carrera de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Factores Externos

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
TENDENCIAS DEMOGRÁFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento poblacional. • Población vulnerable. • Tasa de crecimiento en el bachillerato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Migración de los profesionales. • Oferta académica de instituciones de educación superior.
ESTRUCTURA PRODUCTIVA	
<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de la matriz productiva. • Estructura agro productiva, manufacturera, energética y de servicios. • Emprendimiento en el mercado automotriz. • Políticas de fomento Industrial y Productivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de desarrollo, en el área de diseño y manufactura automotriz en la zona de influencia. • Limitada producción de equipos y herramientas especiales en el área automotriz.
DESARROLLO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO	
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de la investigación científica en los ámbitos energéticos y de industrias básicas. • Nuevas tecnologías automotrices para el desarrollo sostenible y sustentable del país. • Cooperación internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos en equipos tecnológicos para la investigación en el área automotriz. • Limitados proveedores de equipos y herramientas especializadas en el área automotriz.
TENDENCIAS DE MERCADO OCUPACIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento del parque Automotor. • Innovación de los vehículos de transporte público. • Crecimiento del mercado laboral automotriz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja liquidez de la población para el pago de servicios automotrices. • Incremento de profesionales con experiencia en el área automotriz.
CAPACIDADES Y HABILIDADES REQUERIDAS POR LOS PROFESIONALES.	
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de herramientas tecnológicas en el campo automotriz. • Aprovechamiento sostenible de fuentes alternativas de energía en vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de métodos de investigación científica y herramientas informáticas en la producción automotriz. • Falta de actividades de investigación - acción en las plantas industriales y talleres automotrices. • Reducida innovación en los procesos automotrices en la zona de influencia.

Fuente: Carrera de Ingeniería Automotriz

Elaborado por: Isamar Espinoza

Macro Fortalezas

Docencia

Planificación curricular pertinente.

Documentación física y virtual organizada.

Planta docente competente.

Actualización académica de los docentes.

Investigación

Fomento a la investigación.

Vinculación con la Sociedad

Vinculación con los sectores sociales y productivos.

Gestión y Administración

Normativa y procedimientos administrativos

Nudos Críticos

Docencia

Débil eficiencia terminal.

Inadecuada socialización curricular y seguimiento.

Procesos de enseñanza aprendizaje.

Reducida planta docente titular.

Inexistencia del seguimiento al plan de mejoras para el desempeño docente.

Insuficiente material bibliográfico para ciencias básicas.

Investigación

Inexistencia de docentes con doctorado.

Publicaciones académicas científicas tecnológicas.

Vinculación con la colectividad

Dificultad en los encuentros a graduados.

Débil transferencia de ciencia y tecnología.

Gestión y Administración

Equipos y laboratorios obsoletos.

Macro - Oportunidades

Tendencias Demográficas

Crecimiento poblacional.

Población vulnerable.

Tasa de crecimiento en el bachillerato.

Estructura Productiva

Desarrollo de la estructura productiva.

Desarrollo Científico Tecnológico

Avances científicos tecnológicos.

Tendencias del Mercado Ocupacional

Crecimiento e innovación del parque automotriz.

Crecimiento del mercado laboral automotriz.

Capacidades y Habilidades requeridas por los Profesionales

Innovación tecnológica.

Factores Críticos

Tendencias Demográficas

Migración de los profesionales.

Oferta académica de instituciones de educación superior.

Estructura Productiva

Limitada producción y desarrollo de herramientas, diseño y manufacturas automotrices en la zona 3.

Desarrollo Científico – Tecnológico

Escasos proveedores de equipos tecnológicos y herramientas automotrices.

Tendencias del Mercado Ocupacional

Baja liquidez de la población para el pago de servicios automotrices.

Incremento de profesionales con experiencia en el área automotriz.

Capacidades y Habilidades requeridas por los Profesionales

Poca investigación, innovación y desarrollo en los procesos automotrices en la zona de influencia.

4.6 ELEMENTOS ORIENTADORES

Visión

Ser una carrera líder en la formación de Ingenieros (as) automotrices con soporte científico en la investigación y el desarrollo tecnológico con calidad, aptitud y eficacia para obtener reconocimiento nacional e internacional. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Misión

Formar Ingenieros(as) Automotrices competentes, emprendedores e investigadores que contribuyan al desarrollo sostenible y sustentable del país, considerando los nuevos requerimientos presentes en la Matriz Productiva y Energética, preservando el ambiente y motivando a la construcción de la sociedad del buen vivir, a través de la generación, transmisión, adaptación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en el área automotriz. (Comisión de Re Diseño Curricular, 2016)

Valores

- Libertad.
- Responsabilidad.
- Honestidad.
- Solidaridad.
- Equidad.
- Tolerancia

4.7 DEFINICIÓN ESTRATÉGICA Y OBJETIVOS OPERATIVOS.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS OPERATIVOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
OE1. Afianzar la calidad académica a nivel de grado con pertinencia social.	OO-1.1: Garantizar el aseguramiento de la calidad de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Reducir un 10% los niveles de deserción y repitencia. Incrementar un 30% la tasa de graduación. Evaluación semestral al desempeño docente. Incrementar en un 15 % el material bibliográfico para ciencias básicas.
	OO-1.2: Administrar y gestionar eficientemente el talento humano de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Incrementar en un 11% la planta docente titular.
	OO-1.3: Fortalecer la formación de profesionales con grado doctoral.	Incrementar en un 50% la planta docente con título de doctor.
OE2. Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo local, regional, nacional e internacional.	OO-2.1: Difundir la producción científica e innovación, a través de la publicación en libros, capítulos de libros, revistas indexadas y eventos científicos internacionales, para la generación del conocimiento y procesos sostenibles de innovación, ciencia y tecnología.	Incrementar en un 50% la producción científica y tecnológica por parte de los docentes.
OE3. Fortalecer la vinculación con la sociedad a través de la transferencia de ciencia y tecnología, prestación de servicios, capacitación, emprendimiento empresarial y actividades científicas, ambientales, culturales y sociales.	OO-3.1: Impulsar la vinculación y la transferencia de tecnologías acorde a las necesidades sociales.	Desarrollar 15 prototipos de mobiliario para personas con discapacidades hasta finales del año 2018
	OO-3.2: Establecer el programa de seguimiento y encuentro a graduados de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Realizar anualmente el encuentro de graduados.
	OO-3.3: Consolidación de alianzas estratégicas mediante convenios internacionales que permita la integración de la carrera con la sociedad.	Efectivizar al menos 2 convenios de cooperación.
OE4. Consolidar la modernización de la gestión de la carrera de Ingeniería Automotriz.	OO-4.1: Garantizar la gestión académica y administrativa, permitiendo el cumplimiento de la misión de la carrera	Realizar evaluaciones semestrales sobre el nivel de cumplimiento de la normativa en procesos académicos y administrativos. Ejecutar el mantenimiento semestral de los laboratorios. Dotar de 20 nuevos equipos para laboratorios hasta el año 2019.

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

4.7.1 Definición de Estrategias, Programas, Proyectos y Actividades

Función: Docencia

Objetivo Estratégico 1: Afianzar la calidad académica a nivel de grado con pertinencia social.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES
OO-1.1: Garantizar el aseguramiento de la calidad de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Fortalecer el proceso académico con los actores, mediante la socialización de las mallas curriculares, plan de estudios lineamientos metodológicos, líneas de investigación, prácticas pre profesionales y perfil de egreso.	Fortalecimiento del Plan Curricular.	Socialización y evaluación del Plan Curricular.	Definición y socialización de la malla curricular
	Realizar los informes sobre el seguimiento al silabo.			Monitoreo y evaluación del silabo periódicamente.
	Elevar la eficiencia terminal de carrera.			Fortalecer el conocimiento de los estudiantes mediante tutorías programadas por los docentes. Mejorar los procesos administrativos para la titulación.
	Disminuir los niveles de deserción y repitencia estudiantil.			Realizar un estudio para la identificación de los factores que inciden en alto niveles de deserción y repitencia. Elaborar el plan de mejoras para reducir los niveles de deserción y repitencia.

	Realizar periódicamente la evaluación al plan de mejoras para el desempeño docente.	Evaluación Docente.	Fortalecimiento del plan de mejoras.	Realizar el seguimiento al plan de mejoras. Elaborar el informe sobre el nivel de cumplimiento del plan de mejoras.
	Realizar la adquisición de material bibliográfico físico y virtual para ciencias básicas.	Sistema de información documental y bibliográfica.	Fortalecimiento bibliográfico físico y virtual.	Actualizar el material bibliográfico. Determinar los requerimientos bibliográficos. Adquisición de material bibliográfico para ciencias básicas.
OO-1.2: Administrar y gestionar eficientemente el talento humano de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Implementar profesores con titularidad.	Fortalecimiento de la planta docente titular.	Reclutamiento y selección de personal académico.	Convocar a concurso de méritos y oposición. Realizar el proceso de selección. Incorporar a la planta docente titular en la carrera.
	Fomentar en los docentes la actualización académica permanente.	Actualización académica del docente.	Capacitación pedagógica y didáctica.	Elaborar los contenidos de la capacitación. Contratar instructores en el área requerida. Ejecutar y evaluar el evento de capacitación.
OO-1.3: Fortalecer la formación de profesionales con grado doctoral.	Incrementar la planta docente con título de doctor.	Cooperación académica para estudios de pos grado.	Estudios de doctorado.	Efectivizar convenios con universidades internacionales para la formación de PHD. Realizar el seguimiento y evaluación de los docentes que realizan estudios de doctorado.

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Investigación

Objetivo Estratégico 2: Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo local, regional, nacional e internacional.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES
OO-2.1: Difundir la producción científica e innovación, a través de la publicación en libros, capítulos de libros, revistas indexadas y eventos científicos internacionales, para la generación del conocimiento y procesos sostenibles de innovación, ciencia y tecnología.	Incrementar la producción académica de libros y capítulos de libros.	Fortalecimiento de la producción y difusión académica y científica.	Impulso a la producción académica y científica.	Incentivar a los docentes mediante políticas para el desarrollo y la ejecución de producción académica científica. Realizar el seguimiento y evaluación de la producción académica científica.
	Incrementar la producción científica, innovación y publicación de artículos en revistas indexadas.			
	Fomentar la investigación, innovación y desarrollo científico – tecnológico acorde a los requerimientos de los sectores sociales y productivos.	Investigación, innovación y desarrollo.	Fomento a proyectos de investigación	Analizar las líneas de investigación. Desarrollar proyectos de investigación acorde a las líneas de investigación establecidas. Priorizar las investigaciones de alto impacto. Solicitar la publicación de las investigaciones relevantes.

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Vinculación con la Sociedad.

Objetivo Estratégico 3: Fortalecer la vinculación con la sociedad a través de la transferencia de ciencia y tecnología, prestación de servicios, capacitación, emprendimiento empresarial y actividades científicas, ambientales, culturales y sociales.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES
OO-3.1: Impulsar la vinculación y la transferencia de tecnologías acorde a las necesidades sociales.	Fomentar la transferencia de ciencia y tecnología con la sociedad.	Vinculación con la sociedad.	Proyecto para personas con discapacidades.	Planificación, ejecución, evaluación y transferencia de mobiliario para personas con discapacidades.
OO-3.2: Establecer el programa de seguimiento y encuentro a graduados de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Elaborar la normativa que regule el seguimiento a graduados.	Seguimiento y encuentro de graduados.	Definición y aplicación de estrategias para el seguimiento y encuentro de graduados.	Elaboración de la normativa.
	Realizar el proceso del encuentro de graduados			Impulsar el encuentro de graduados anualmente.
OO-3.3: - Consolidación de alianzas estratégicas mediante convenios internacionales que permitan la integración de la carrera con la sociedad.	Incrementar convenios de cooperación nacionales e internacionales que permitan responder a las necesidades sociales.	Fortalecimiento en los convenios de cooperación.	Incremento de convenios de cooperación y su respectivo seguimiento y evaluación.	Firma de convenios de cooperación nacionales e internacionales.
	Establecer los informes respectivos de ejecución, seguimiento y evaluación a los convenios de cooperación.			Presentación de informes del seguimiento a convenios de cooperación.

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Gestión y Administración

Objetivo Estratégico 4: Consolidar la modernización de la gestión de la carrera.

OBJETIVOS OPERATIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES
OO-4.1: Garantizar la gestión académica y administrativa, permitiendo el cumplimiento de la misión de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Aplicar las políticas y normativas que regulen los procesos de la carrera.	Fortalecimiento de la gestión administrativa de la carrera.	Aplicación de políticas y normativas en la carrera.	Capacitación al personal directivo y administrativo.
	Realizar la actualización y el mantenimiento de los laboratorios.	Plan de modernización y mantenimiento de laboratorios.	Fortalecimiento de la infraestructura académica.	Mejoramiento en el uso y mantenimiento de laboratorios.

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

4.8 Táctico Operacional

4.8.1 Programación Plurianual

Función: Docencia

Objetivo Estratégico 1: Afianzar la calidad académica a nivel de grado con pertinencia social.

Objetivos Operativos	Metas	Indicadores
OO-1.1: Garantizar el aseguramiento de la calidad de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Incrementar la tasa de graduación progresivamente en los periodos académicos.	% de graduación
	Reducir en un 10% los niveles de deserción y repitencia estudiantil.	% de deserción y repitencia
	Socializar los instrumentos académicos, líneas de investigación y prácticas pre profesionales semestralmente.	Nivel de socialización
	Realizar semestralmente los informes respectivos del seguimiento al silabo.	# de informes
	Evaluar semestralmente el nivel de cumplimiento de las actividades propuestas en el plan de mejoras al desempeño docente.	# de informes presentados % cumplimiento de actividades
	Adquirir hasta el primer semestre del año 2019 material bibliográfico físico y virtual de ciencias básicas.	# de libros programados (físicos) # de libros programados (Virtuales) # de libros adquiridos (físicos) # de libros adquiridos (Virtuales)
OO-1.2: Administrar y gestionar eficientemente el talento humano de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Dotar de planta docente titular hasta el primer semestre del año 2019.	# de profesores titulares
	Realizar capacitaciones semestrales para la actualización académica de los docentes.	# de capacitaciones programadas # de capacitaciones ejecutadas # de docentes aprobados
OO-1.3: Fortalecer la formación de profesionales con grado doctoral.	Contar hasta el año 2022 con el 50% de la planta docente con título de doctor.	# de docentes en programas de doctorado # de docentes en proceso # de docentes graduados de doctores

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Investigación

Objetivo Estratégico 2: Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo local, regional, nacional e internacional.

Objetivos Operativos	Metas	Indicadores
OO-2.1: Difundir la producción científica e innovación, a través de la publicación en libros, capítulos de libros, revistas indexadas y eventos científicos internacionales, para la generación del conocimiento y procesos sostenibles de innovación, ciencia y tecnología.	Realizar hasta el año 2022 la producción de libros y capítulos de libros por parte del 50% de los docentes.	# de libros programados. # de libros realizados. # de docentes autores.
	Realizar anualmente la publicación de artículos científicos en revistas indexadas.	# artículos científicos publicados en revistas indexadas.
	Realizar hasta finales del año proyectos de investigación innovación y desarrollo científico para resolver los problemas de los sectores sociales y productivos.	# de proyectos programados. # de proyectos ejecutados. # de proyectos evaluados.

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Vinculación con la Sociedad

Objetivo Estratégico 3: Fortalecer la vinculación con la sociedad a través de la transferencia de ciencia y tecnología, prestación de servicios, capacitación, emprendimiento empresarial y actividades científicas, ambientales, culturales y sociales.

Objetivos Operativos	Metas	Indicadores
OO-3.1: Impulsar la vinculación y la transferencia de tecnologías acorde a las necesidades sociales.	Desarrollar prototipo de mobiliario para personas con discapacidad, hasta finalizar el año 2018	# de beneficiarios
OO-3.2: Establecer el programa de seguimiento y encuentro a graduados de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Realizar la normativa para el seguimiento a graduados hasta el segundo semestre del año 2018	Documento aprobado
	Realizar anualmente el encuentro de graduados	Informe del encuentro de graduados
OO-3.3: - Consolidación de alianzas estratégicas mediante convenios internacionales que permita la integración de la carrera con la sociedad	Firmar al menos 2 convenios anualmente	# de convenios firmados
	Realizar el seguimiento cuatrimestral a los convenios de cooperación.	Informe del nivel de cumplimiento

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Gestión y Administración

Objetivo Estratégico 4: Consolidar la modernización de la gestión de la carrera.

Objetivos Operativos	Metas	Indicadores
OO-4.1: Garantizar la gestión académica y administrativa, permitiendo el cumplimiento de la misión de la carrera de Ingeniería Automotriz.	Cumplimiento semestral de la normativa en los procesos académicos y administrativos de la carrera.	% de cumplimiento
	Realizar el proceso de adquisición hasta el segundo semestre del 2019 para la actualización de laboratorios	# de laboratorios programados # de laboratorios adquiridos # de laboratorios en funcionamiento
	Ejecutar el mantenimiento semestral de los laboratorios	# de laboratorios para mantenimiento # de laboratorios realizados el mantenimiento

Fuente: Matriz FODA

Elaborado por: Isamar Espinoza

4.8.2 Programación Anual

Función: Docencia

OE1. Afianzar la calidad académica a nivel de grado con pertinencia social.

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	NIVEL			CRONOGRAMA					COSTO ESTIMADO	FINANCIAMIENTO		RESPONSABLE
	PLA	EJE	EVA	2018	2019	2020	2021	2022		RP	RPAG	
OO-1.1: Garantizar el aseguramiento de la calidad de la carrera de Ingeniería Automotriz.												
PG. Fortalecimiento del Plan Curricular	X								21072	21072	0	Dirección de Carrera Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad Unidad de Titulación
PR. Socialización y evaluación del Plan Curricular	X											
AC. Definición y socialización de la malla curricular	X											
AC. Monitoreo y evaluación del silabo periódicamente.												
AC. Fortalecer el conocimiento de los estudiantes mediante tutorías programadas por los docentes.	X											
AC. Mejorar los procesos administrativos para la titulación.	X											
AC. Realizar un estudio para la identificación de los factores que inciden en alto niveles de deserción y repitencia	X											
AC. Elaborar el plan de mejoras para reducir los niveles de deserción y repitencia.	X											
PG. Evaluación Docente	X											
PR. Fortalecimiento del plan de mejoras	X											
AC. Realizar el seguimiento al plan de mejoras.	X											
PG. Sistema de información documental y bibliográfica	X											

PR. Fortalecimiento bibliográfico físico y virtual	X												
AC. Actualizar el material bibliográfico.	X												
OO-1.2: Administrar y gestionar eficientemente el talento humano de la carrera de Ingeniería Automotriz.													
PG. Fortalecimiento de la planta docente titular.	X								21072	21072	0	Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad	
PR. Reclutamiento y selección de personal académico.	X												
AC. Convocar a concurso de méritos y oposición.	X												
AC. Realizar el proceso de selección e incorporar a la planta docente titular en la carrera.													
PG. Actualización académica del docente	X												
PR. Capacitación pedagógica y didáctica													
AC. Elaborar los contenidos de la capacitación.	X												
AC. Contratar instructores en el área requerida.													
AC. Ejecutar y evaluar el evento de capacitación.													
OO-1.3: Fortalecer la formación de profesionales con grado doctoral.													
PG. Cooperación académica para estudios de pos grado	X								21072	21072	0	Dirección de Carrera Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad	
PR. Estudios de doctorado.	X												
AC. Efectivizar convenios con universidades internacionales para la formación de PHD.	X												
TOTAL									63216	63216	0		

Fuente: Formulación Estratégica

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Investigación

OE2. Fomentar la investigación científica e innovación tecnológica para contribuir al desarrollo local, regional, nacional e internacional.

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	NIVEL			CRONOGRAMA					COSTO ESTIMADO	FINANCIAMIENTO		RESPONSABLE
	PLA	EJE	EVA	2018	2019	2020	2021	2022		RP	RPAG	
OO-2.1: Difundir la producción científica e innovación, a través de la publicación en libros, capítulos de libros, revistas indexadas y eventos científicos internacionales, para la generación del conocimiento y procesos sostenibles de innovación, ciencia y tecnología.												
PG. Fortalecimiento de la producción y difusión académica y científica	X								28448	28448	0	Dirección de Carrera Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
PR. Impulso a la producción académica y científica	X											
AC. Incentivar a los docentes mediante políticas para el desarrollo y la ejecución de producción académica científica.	X											
AC. Realizar el seguimiento y evaluación de la producción académica científica.												
PG. Investigación, innovación y desarrollo.	X								38031	38031	0	
PR. Fomento a proyectos de investigación												
AC. Analizar las líneas de investigación.	X											
AC. Desarrollar proyectos de investigación acorde a las líneas establecidas.												
AC. Priorizar las investigaciones de alto impacto.												
AC. Solicitar la publicación de las investigaciones relevantes.												
TOTAL									66479	66479	0	

Fuente: Formulación Estratégica

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Vinculación con la Sociedad

OE3. Fortalecer la vinculación con la sociedad a través de la transferencia de ciencia y tecnología, prestación de servicios, capacitación, emprendimiento empresarial y actividades científicas, ambientales, culturales y sociales.

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	NIVEL			CRONOGRAMA					COSTO ESTIMADO	FINANCIAMIENTO		RESPONSABLE
	PLA	EJE	EVA	2018	2019	2020	2021	2022		RP	RPAG	
OO-3.1: Impulsar la vinculación y la transferencia de tecnologías acorde a las necesidades sociales.												
PG. Vinculación con la sociedad.	X								10326	10326	0	Dirección de Carrera Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
PR. Proyecto para personas con discapacidades.	X											
AC. Planificación, ejecución, evaluación y transferencia de mobiliario para personas con discapacidades.	X											
OO-3.2: Establecer el programa de seguimiento y encuentro a graduados de la carrera de Ingeniería Automotriz.												
PG. Seguimiento y Encuentro de Graduados.	X								1000	1000	0	Dirección de Carrera Comisión de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad Unidad de Titulación
PR. Definición y aplicación de estrategias para el seguimiento y encuentro de graduados.	X											
AC. Elaboración de la normativa	X											
AC. Impulsar el encuentro de graduados anualmente.	X											

OO-3.3: Consolidación de alianzas estratégicas mediante convenios internacionales que permita la integración de la carrera con la sociedad.												
PG. Fortalecimiento en los convenios de cooperación.	X								1000	1000	0	Dirección de Carrera
PR. Incremento de convenios de cooperación y su respectivo seguimiento y evaluación	X											Comisión de Carrera
AC. Firma de convenios de cooperación nacionales e internacionales	X											Comisión Evaluación y
AC. Presentación de informes del seguimiento a convenios de cooperación.												Aseguramiento de la Calidad
TOTAL									12326	12326	0	

Fuente: Formulación Estratégica

Elaborado por: Isamar Espinoza

Función: Gestión y Administración

OE4. Consolidar la modernización de la gestión de la carrera.

PROGRAMAS/PROYECTOS/ACTIVIDADES	NIVEL			CRONOGRAMA					COSTO ESTIMADO	FINANCIAMIENTO		RESPONSABLE
	PLA	EJE	EVA	2018	2019	2020	2021	2022		RP	RPAG	
OO-4.1: Garantizar la gestión académica y administrativa, permitiendo el cumplimiento de la misión de la carrera de Ingeniería Automotriz.												
PG. Fortalecimiento de la gestión administrativa de la carrera.	X								21072	21072	0	Dirección de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad Secretaria de Carrera
PR. Aplicación de políticas y normativas en la carrera.	X											
AC. Capacitación al personal directivo y administrativo.	X											
PG. Pla de modernización y mantenimiento de laboratorios.	X											Dirección de Carrera Comisión Evaluación y Aseguramiento de la Calidad Secretaria de Carrera
PR. Fortalecimiento de la infraestructura académica.	X											
AC. Mejoramiento en el uso y mantenimiento de laboratorios	X											
TOTAL									21072	21072	0	
TOTAL GENERAL									163.093,00	163.093,00	0	

Fuente: Formulación Estratégica

Elaborado por: Isamar Espinoza

4.8.3 Análisis Presupuestario

La escuela de Ingeniería Automotriz cuenta con una asignación presupuestaria de \$ 163.093,00, cuyos recursos han sido asignados acorde a cada una de las necesidades que requiere la escuela y basándose en cada una de las cuatro funciones universitarias es así que:

Para la función de Docencia se ha destinado un valor equivalente a \$63.216,00, para llevar a cabo el cumplimiento de cada uno de los programas establecidos como son: fortalecimiento del plan curricular, fortalecimiento de la planta docente titular, y la cooperación académica para estudios de pos grado.

En la función de Investigación se cuenta con un presupuesto de \$66.479,00 los cuales serán destinados al cumplimiento de programas tales como el fortalecimiento de la producción y difusión académica científica y el fomento a proyectos de innovación investigación y desarrollo.

La función de Vinculación con la Sociedad posee un valor de \$12.326,00 cuyos recursos son destinados para el cumplimiento de cada uno de los programas establecidos como son: proyectos de vinculación para personas con discapacidad, fortalecimiento al encuentro y seguimiento a graduados y el fortalecimiento en los convenios de cooperación.

Finalmente, para la función de Gestión y Administración se ha destinado un valor de \$21.072,00 cuyos recursos son asignados para dos programas como son: el fortalecimiento de la gestión administrativa y para el plan de modernización y mantenimiento de los laboratorios.

CONCLUSIONES

- Al realizar el diagnóstico y el análisis situacional de la carrera permitió generar programas, proyectos y actividades que se encuentran acorde a las funciones universitarias las mismas que aportaran en su fortalecimiento y desarrollo.
- La falta de un plan estratégico en la carrera no ha permitido cumplir con cada uno de sus objetivos debido a que las áreas o departamentos no cumplen con las funciones a ellos asignados de manera específica.
- El personal administrativo de la carrera no cuenta con un plan de capacitación que permita desempeñarse con eficiencia y eficacia en actividades de gestión y administración.

RECOMENDACIONES

- Es necesario realizar evaluaciones de manera semestral a cada uno de los programas, proyectos y actividades para poder determinar el nivel de cumplimiento.
- La implementación del plan estratégico garantizará una mejor gestión administrativa la misma que permitirá dar cumplimiento a sus objetivos organizacionales.
- Elaborar un Plan Anual de Capacitación orientado al personal administrativo enfocándose en actividades de gestión y administración que permita mejorar el cumplimiento de sus actividades de manera eficiente y oportuna.

BIBLIOGRAFÍA

- Albrecth, K. (1996). *La misión de la empresa*. Houston: Paidós.
- Alcorta, F. (2004). *La comunicación institucional: una herramienta estratégica*. Asunción: Austral.
- Amorós, E. (2007). *Comportamiento organizacional*. Lambayeque: USAT.
- Anele. (2000). *Gestión administrativa*. Madrid: ENCO S.L.
- Aquino, C. (1997). *Proyecto fortalecimiento de la capacidad institucional de las organizaciones empresariales*. San José: AECI - IICA.
- Bernal, C. A. (2000). *Metodología de la investigación para administración y economía*. México : Pearson Educación.
- Biblioteca Central ESPOCH. (2018). *Acervo bibliográfico*. Riobamba.
- Cabrera, C. (2015). *Propuesta de un plan estratégico de marketing para el centro particular de educación básica Liceo Americano de la ciudad de Loja. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja)*. Obtenido de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8369/1/César%20Alberto%20Cabrera%20Contenido.pdf>
- Caldas, M., Reyes, H., & Heras, A. (2017). *Empresa e iniciativa emprendedora*. Lima: Editex.
- Carreras, C. y. (2017). *Cursos y carreras de Ingeniería Automotriz*. Obtenido de <https://www.cursosycarreras.com.ec/ingenieria-mecanica-C-359>
- Comisión de Carrera y Campo de Praxis de Automotriz. (2016). *Informe del análisis situacional actual de la carrera*. Riobamba.
- Comisión de Re Diseño Curricular. (2016). *Rediseño curricular de la Escuela de Ingeniería Automotriz*. Riobamba.
- Dirección de Bienestar Estudiantil. (2018). *Informe de servicios brindados a los estudiantes*. Riobamba.

- Dirección de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad. (2015). *Informe de seguimiento a graduados*. Riobamba.
- Escuela Superior Politécnica de Chimborazo . (2017). *Reglamento de régimen académico institucional*. Obtenido de <https://www.esPOCH.edu.ec/images/Comunicacion/OCTUBRE%202017/COMUNICADOS/REGLAMENTO%20DE%20REGIMEN%20ACADEMICO%20INSTITUCIONAL%20DE%20GRADO%20ACTUALIZADO%20OCTUBRE%20DE%202017.pdf>
- Fernández, M., & José, S. (2007). *Eficacia organizacional*. Madrid: Díaz de Santos. S.A.
- García, M. (2008). *Manual de marketing*. Madrid: ESIC.
- Harry, D. (2003). *Vygotsky y la pedagogía*. Barcelona: Paídos.
- Hernández Sampieri, R. (2003). *Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación*. La Paz: ISBN.
- Hernández, C. (1986). *Planificación y programación*. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia EUNED.
- Hernández, U., & Correa, A. (2011). *Cómo evaluar un proyecto empresarial*. Madrid: Díaz de Santos.
- Huertas, R., & Dominguez, R. (2008). *Dirección estratégica*. Málaga: El Vertice.
- INEC. (2010). *Fasículo Provincial Chimborazo*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual/Resultados-provinciales/chimborazo.pdf>
- INEC. (2010). *Población demográfica*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo*. Obtenido de

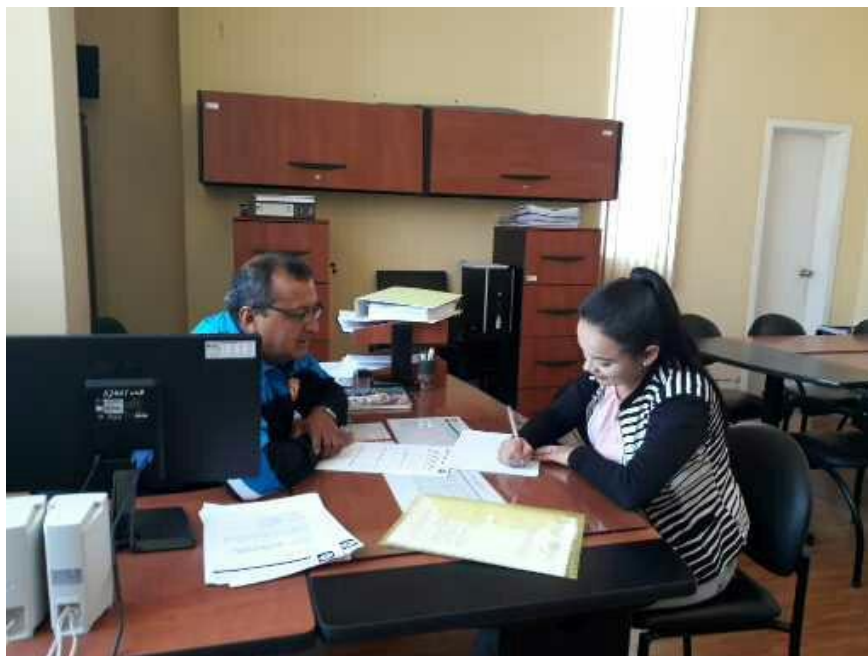
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf

- Kaplan, R. S., & Norton, D. (2006). *Incrementando los resultados mediante el alineamiento estratégico en toda la organización*. Barcelona: Centro de libros PAPF, S.L.U. Grupo planeta.
- López, E. (20 de Septiembre de 2009). *Objetivos organizacionales* . Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos15/objetivos-organizacionales/objetivos-organizacionales.shtml>
- Manso, F. (2003). *Diccionario estratégico de estrategia empresarial*. Madrid: Díaz de Santos.
- Martínez, D., & Milla, A. (2012). *Diagnóstico estratégico*. Madrid: Díaz de Santos.
- Moscoso, V. (2013). *Gerencia académica y desarrollo institucional del Instituto Tecnológico ESCA y propuesta de un plan estratégico con fines de autoevaluación. (Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil)*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3455/2/TESIS%20MAE%20NOV%202013.pdf>
- Norton, D., & Kaplan, R. S. (2009). *El cuadro de mando integral*. Barcelona: Centro de libros PAPF, S.L.U. Grupo planeta.
- Pérez, L. (2004). *Marketing osical: teoría y práctica*. Monterrey: Prentice Hall.
- Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida. (2017). *Secretaria nacional de planificacion y desarrollo*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Príeto, J. (2016). *Gerencia proactiva; mas allá de la visión empresarial*. Bogotá: Ecoe.
- Rico, M., & Sacristán, M. (2012). *Fundamentos empresariales*. Madrid: ESIC.
- Roche, F. (2005). *La planificación estratégica en las organizaciones deportivas*. pág. 14. Barcelona: Paidotribo.

- Rodríguez, I. (2011). *Estrategias y técnicas de comunicación*. Barcelona: Editorial UOC.
- Sampieri, H. (2003). *Guía para la formulación y ejecución de proyectos de Investigación*. La Paz.
- Secretaría General de la Escuela de Ingeniería Automotriz. (2017). *Informe de estudiantes reprobados*. Riobamba.
- Secretaría General de la Escuela de Ingeniería Automotriz. (2018). *Informe de estudiantes matriculados*. Riobamba.
- Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología. (2007). *Política nacional de ciencia, tecnología e innovación*. Obtenido de <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/913/1/L-SENESCYT-0034.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Agenda zonal para el buen vivir zona 3*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-3.pdf>
- Terry, P., & Ben, I. (1996). *El entorno social, político y económico de los desastres*. Bogotá: Tercer Mundo.
- Valdez, L. (2005). *Planeación estratégica con enfoque sistemático*. México D.F.: Fondo Editoria FCA.
- Van den, E. (2016). *Gestión gerencial y empresarial Aplicadas al siglo XXI*. Bogotá: ECOE.

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista al Director de Escuela



Anexo 2: Equipo de Trabajo de Planificación de la Escuela





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE MECÁNICA



INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

Anexo 3: Cuestionario Para Docentes

Objetivo: Recabar información que permita la elaboración del Plan Estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018 - 2022.

Instrucciones:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas, y proceda a marcar con una (X) la respuesta que usted crea conveniente.
- Seleccione únicamente una sola respuesta.

Pregunta 1.- ¿Está de acuerdo en que se elabore el Plan Estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz?

SI
☐

NO
☐

Pregunta 2.- ¿Conoce usted cuáles son los objetivos organizacionales de la Escuela de Ingeniería Automotriz?

SI
☐

NO
☐

PARCIALMENTE
☐

Pregunta 3.- ¿Considera usted que con la elaboración del Plan Estratégico se podrán cumplir con cada uno de los objetivos de la carrera?

SI
☐

NO
☐

PARCIALMENTE
☐

Pregunta 4.- ¿Considera usted que el personal con el que cuenta actualmente la carrera, están en capacidad de realizar labores administrativas que aporten al cumplimiento de sus objetivos?

SI
☐

NO
☐

A VECES
☐



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE MECÁNICA



INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

Pregunta 5.- ¿Mediante la planificación estratégica considera usted que se podrán crear estrategias que permitan crear mayores conocimientos científicos y tecnológicos que aporten al desarrollo de la Escuela de Ingeniería Automotriz?

SI

☐

NO

☐

Pregunta 6.- ¿Cree usted que el plan estratégico podrá garantizar una mejor gestión administrativa en la Escuela de Ingeniería Automotriz?

SI

☐

NO

☐

Pregunta 7.- ¿Con la creación del plan estratégico considera usted que se podrá garantizar una adecuada toma de decisiones al interior de la escuela de Ingeniería Automotriz?

SI

☐

NO

☐

AVECES

☐



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE MECÁNICA



INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

Anexo 4: Cuestionario Para Estudiantes

Objetivo: Recabar información que permita la elaboración del Plan Estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz de la Facultad de Mecánica, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, periodo 2018 - 2022.

Instrucciones:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas, y proceda a marcar con una (X) la respuesta que usted crea conveniente.
- Seleccione únicamente una sola respuesta.

Pregunta 1.- ¿Está de acuerdo en que se elabore el Plan Estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz?

SI

☐

NO

☐

Pregunta 2.- ¿Se incluye al sector estudiantil al momento de tomar decisiones que aporten al desarrollo de la carrera?

SIEMPRE

☐

CASI SIEMPRE

☐

NUNCA

☐

Pregunta 3.- ¿En la carrera todos los involucrados trabajan de manera conjunta, para alcanzar altos niveles de desempeño?

SI

☐

NO

☐

PARCIALMENTE

☐

Pregunta 4.- ¿Cuenta usted con las garantías necesarias para poder cumplir su ciclo académico y llegar a obtener su titularidad en los tiempos y condiciones ofertadas?

SI

☐

NO

☐

A VECES

☐



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE MECÁNICA



INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

Pregunta 5.- ¿Considera usted que mediante la planificación estratégica se deben formular objetivos con las respectivas estrategias que permitan el desarrollo de la carrera y de quienes integran la misma?

SI

☐

NO

☐

Anexo 5: Entrevista Dirigida Al Director De La Escuela

La presente entrevista forma parte del Plan Estratégico que se está llevando a cabo en la carrera, esto permitirá conocer la situación actual en la cual se está desenvolviendo la misma, como también permitirá conocer la opinión del Director de la Escuela de Ingeniería Automotriz sobre el trabajo que se está ejecutando.

1 ¿Por qué cree usted que no se cumplen en su totalidad con los objetivos organizacionales?

2 ¿Cómo considera usted al personal con el que cuentan actualmente para realizar labores administrativas y organizacionales?

3 ¿Estaría de acuerdo en la implantación de estrategias de mejora para la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de Mecánica Si, No Porque?

4 ¿Está usted de acuerdo con los parámetros establecidos de la Guía Metodológica de Planificación Estratégica para las carreras de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Si, No Porque?



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE MECÁNICA



INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

5 ¿Considera usted que un plan estratégico es una herramienta de gestión eficiente, que ayuda a una institución en el cumplimiento de sus objetivos, ya que es un documento que refleja la estrategia de acción a usar para cumplir metas?

6 ¿Conoce la terminología de “plan estratégico” y sus implicaciones?

7 ¿Cómo considera usted que, con la realización del plan estratégico para la carrera de Ingeniería Automotriz, de la Facultad de Mecánica, podrá garantizar una mejor gestión administrativa?

8 ¿Cree usted que el personal administrativo y estudiantil, estén de acuerdo en hacer cambios a la carrera todo en pro de mejorar la calidad de la educación en la carrera?